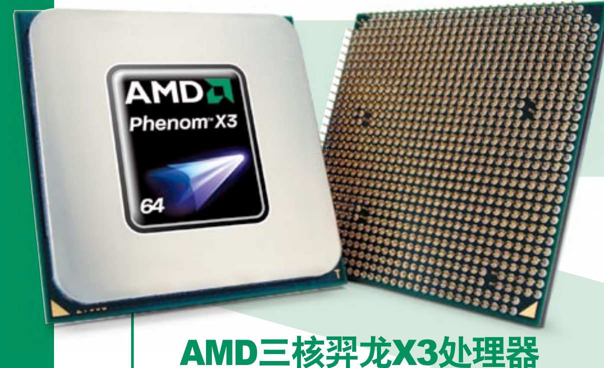



# 叁核进行时

## AMD杯 暑期装机大行动

## 《微型计算机》帮你买单/升级

| 奖项名称 | 名额 | 奖品设置 |
|---|---|---|
| AMD杯《微型计算机》帮你买单奖 | 1名 | 从寄回的“装机配置表”中随机抽取一位幸运者，为他的整机买单 |
| AM2+平台升级奖 | 1名 | AMD三核羿龙X3 8450盒装处理器一颗 |
| 主板升级奖 | 2名 | 映泰TA780G M2+主板各一块 |
| 显卡升级奖 | 2名 | Radeon HD 4850显卡各一块 |
| 显示器升级奖 | 2名 | 22英寸宽屏液晶显示器各一台 |
| 内存升级奖 | 4名 | DDR2 800 1GB×2各一对 |
| 硬盘升级奖 | 2名 | 640GB硬盘各一块 |
| 幸运抢单奖 | 20名 | 前20名将“装机配置单”寄回编辑部的读者将直接获得《微型计算机》送出的超值奖品一份 |




**AMD三核羿龙X3处理器（Phenom X3系列）**

**1.**原生三核架构，强劲的多线程处理器，价格与双核处理器相当，但性能远超双核处理器。

**2.**配合AMD系列显卡和芯片组主板组成3A平台，实现高清数字播放及顶级游戏视觉体验。

**3.**内置双通道内存控制器，最大可支持到DDR2 1066。

**4.**共享2MB L3缓存，进一步降低内存延迟，提升处理性能。

### 参加活动说明：

**1.**为了保证参加活动的有效性，请详细填写本活动页正面和反面中你的装机配置及个人信息，并交由经销商盖章（复印无效）；提供经销商开具的出货证明和保修证明复印件（三项缺一不可，否则将失去参加本次活动的资格）。

**2.**将三项活动证明寄至：（401121）重庆市渝北区洪湖西路18号 上丁企业公园 远望资讯 《微型计算机》编辑部，信封注明“装机买单活动”。

**3.**装机配置单回收截止时间为2008年8月15日（以当地邮戳为准）。

**4.**最终获奖名单由《微型计算机》编辑部在收到回执单后，从所有有效配置单中随机抽取。

**5.**活动揭晓将刊登在《微型计算机》2008年9月下刊中。

### 装机配置单（务必用正楷书写）

CPU ____________________ 光驱 ____________________

主板 ____________________ 软驱/闪盘 ____________________

内存 ____________________ 键盘/鼠标 ____________________

硬盘 ____________________ 机箱/电源 ____________________

显卡 ____________________ 音箱 ____________________

显示器 ____________________

请沿虚线剪下

**活动主办方** **本次活动冠名方** **本次活动赞助商**











## 九州风神（DEEPCOOL）
贝塔200+ CPU散热器

★9cm专利悬翼风扇设计，大风量，超静音
★双热管，纯铜底部设计，超频性能突出
★镜面金属LOGO设计，彰显时尚外观
★支持AM2、K8双平台，安装简单快捷





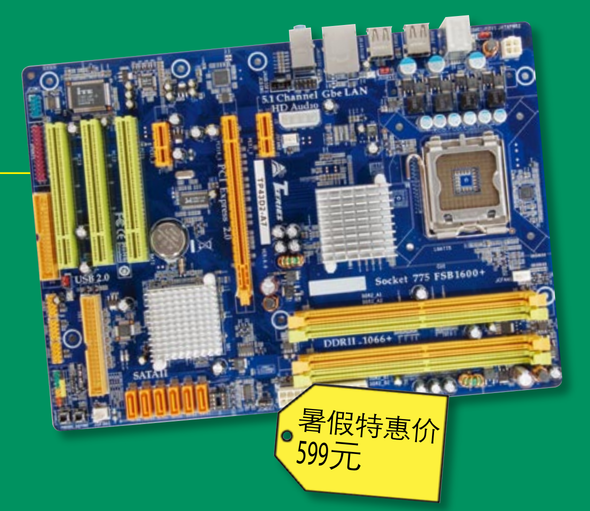


## 三诺
iFi-311风云 II 音箱

★采用气磁场仿真技术，减少失真
★独立功放设计，有效杜绝电磁干扰
★具备多路DVD/CD、AUX（PC）输入端口
★输出功率：15W＋8W×2(RMS)
★扬声器单元：5.25英寸+(2.0英寸+0.5英寸)×2

## 映泰
TP43D2 A7主板

★支持45nm Intel LGA775接口处理器和1600 MHz前端总线
★专有T系列超频电路和BIOS设计，最高外频可支持到800MHz
★四相供电，供电采用日本化工固态电容和全封闭铁心电感
★配置T系列专有微触开关/诊断灯和超频/监控软件，超频更轻松
★支持U盘升级/复活主板，互联网在线超频技术服务




**个人信息**（务必用正楷书写）

姓名______________________

身份证/军官证号码______________________

联系电话（最好是手机）______________________

E-mail______________________

联系地址______________________

邮编______________________

※除需详细填写空白处并寄回外，还需提供经销商开具的出货证明和保修证明复印件一并寄回，三项缺一不可。

**经销商盖章处：**

微型计算机 MicroComputer

请沿虚线剪下



# 追求绿色时尚，拥抱绿色生活

# 《微型计算机》

## Green Party全国读友会

**Green Party全国读友会活动时间安排**

| 城市 | 时间 |
|---|---|
| 广州 | 6.21 |
| 武汉 | 7.19 |
| 南京 | 8.23 |
| 西安 | 9.20 |
| 沈阳 | 10.25 |
| 成都 | 11.22 |

具体举办时间与地点请留意最新的《微型计算机》

## 广州站活动纪实

2008年6月21日下午2点，由《微型计算机》杂志社主办的Green Party全国读友会第一站——广州站活动，在广州市天河区百脑汇六楼的爵士风西餐厅正式拉开帷幕。该活动主要通过《微型计算机》编辑进行现场的节能评测演示、邀请各大IT厂商讲解各种IT产品具体节能技术向现场读者普及最新的电脑节能知识、让读者认识到节能的重要性并养成良好的电脑使用习惯。此外，我们还在活动中举行了奖品丰富的节能知识抢答比赛、《微型计算机》评测平台使用体验、读编Q&A等互动环节，与广大《微型计算机》的忠实读者进行了气氛热烈的交流，下面就让我们来一起感受一下此次广州站活动的现场气氛吧。

### 布展报名

虽然活动还没开始，但我们的同事已经非常忙碌了，餐厅外面的签到处已经挤满了人，节能产品展台引来了不少好奇的目光，主持大人请你快快开始吧。










**图1** 活动主题海报，参加后面几站活动的读者只要看到它就可以确定你来对了地方。

**图2** 本以为，他们是活动的主角。

**图3** 没想到，此次她们也毫不示弱，谁说女儿不如男？

**图4** 只要认真填写签到资料，就有机会获得《微型计算机》、《微型计算机Geek》等最新杂志。

**图5** 活动开始之前，去体验各厂商的节能产品是个不错的主意。

### 活动现场

《微型计算机》编辑与各大IT厂商为我们的读者带来了精彩的讲解与演示。





# 追求绿色时尚，拥抱绿色生活

## 《微型计算机》Green Party全国读友会广州站活动纪实









**图7** 此次活动由《微型计算机》执行副主编高登辉先生与市场总监黄谷女士为我们主持。

**图8** 《微型计算机》评测工程师马宇川先生为我们讲解他带来的节能平台，这个不含显示器的平台一个小时就可以节约0.02度电哦，要是13亿人都用，节能的效果将很可观！

**图9** 来自长城显示器的产品经理张华先生为我们讲解了长城最新液晶显示器的节能原理。

**图10** 可以看到，采用PWM亮度调光技术和单芯片节能技术的长城L228 22英寸液晶显示器的功耗仅32W左右，比没有节能技术的长城22英寸显示器降低了6W。

**图11** 除了我们的环保特刊可以进行降解处理外，富士通的这款笔记本电脑也可进行降解，这是怎么实现的？富士通科技的销售经理王猛先生为我们带来了答案，原来，这款富士通笔记本电脑的外壳材料来源于玉米。首先从玉米中提炼出玉米淀粉，然后提炼出聚乳酸纤维，最后制成用于制造笔记本电脑外壳的聚合物合金。

**图12** 传统硬件方面，环保同样不能忽视，艾尔莎市场部的聂彦华女士告诉我们显卡在生产过程中将通过环保、电磁干扰/电磁兼容、噪音控制、工作寿命等测试，同时艾尔莎的最新显卡已能将噪音控制在25分贝以内，可为消费者提供低噪音、高效能的散热效果。

**图13～图15** 最后为表彰、鼓励厂商多多设计、生产符合环保标准的产品，我们《微型计算机》杂志社的全国广告总监祝康先生分别为长城、富士通、艾尔莎的环保产品颁发了《微型计算机》"绿色产品"认证奖牌。

## 疯狂互动

如果只有单纯的技术讲解，这个活动肯定会闷死人，毕竟我们的活动不是上课，我们活动的目的是让读者在获得知识的同时，还能获得更多的乐趣、更多的奖品，更多的……







**图17** 为节能知识抢答比赛准备的丰盛奖品，Are you ready?

**图18** 比赛正式开始，大家都希望能被抽到，看，那位哥们两只手都举了起来，这样就能增加命中概率吗？我们的主持人真的是难以取舍。

**图19** 我真的获奖了！？虽然这位读者的奖品都已经拆开，但还是一脸茫然与震惊的表情。

**图20** 最不可思议的事发生了，四位女生拿走了此次活动由富士通科技提供的全部四个2000元大奖，这再次验证了我们前面说的那句话，"谁说女儿不如男？"后面几站的读者朋友要争气啊。

**图21** 除了奖品，《微型计算机》编辑使用的测试平台也是众人关注的焦点。"看到了，我终于看到了，那就是传说中的GeForce GTX 280？"

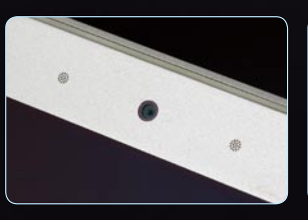
持续报道中，敬请关注。




# Apple MacBook Air

当乔布斯手持MacBook Air，放言“there is somthing in air”时，苹果教徒们的信仰再一次得到了“升华”。其实再为MacBook Air来写这样一段文字，多少显得有些多余。且不提它“天下谁人不识君”的声名显赫，单凭“苹果”二字以及“全球最薄笔记本电脑”的名头，就足以入主梦幻硬件的英雄榜。然而时至今日，我们依然赞叹它薄如蝉翼的纤美，那最薄处仅4mm、最厚处也不超过19.4mm的机身设计，仍让人觉得不可思议。

MacBook Air高贵但不冰冷的全铝合金外壳下，夹藏着精彩的TFT LED背光显示屏和智能背光键盘。通过屏幕上方的环境光敏感元件，MacBook Air那自动调节键盘和屏幕亮度的智能，与标志性的呼吸式指示灯一起，展现着它似是活物一般的生命与睿智。和iPhone一般大小的固态电路滚读式触控板，配合多触点手势可实现精准的游标控制，双指滚读、开合、旋转、轻扫、轻点、双点和拖曳操作等人机交互的体验，更是放大了其独一无二的尊崇享受。Why MacBook Air？Why not MacBook Air？







Apple MacBook Air产品资料

| | |
|---|---|
| 处理器 | Core 2 Duo P7600 |
| 芯片组 | GMS965 |
| 内存 | 1GB × 2 DDR2 667 |
| 硬盘 | 80GB(SATA/4200rpm/8MB) |
| 显卡 | 集成GMA X3100 |
| 显示屏 | 13.3英寸(1280 × 800) |
| 无线网络 | 802.11n |
| 主机重量 | 1.36kg |


MicroComputer
硬 件 霓 裳


MicroComputer
硬 件 霓 裳


MicroComputer
硬 件 霓 裳






MicroComputer
硬 件 霓 裳




MicroComputer
硬 件 霓 裳


MicroComputer
硬 件 霓 裳


MicroComputer
硬 件 霓 裳


MicroComputer
硬 件 霓 裳

# Fujitsu FMV-DeskPower

说起Fujitsu，很多人首先想到的就是严谨和专业的商务笔记本电脑形象；虽然Fujitsu长期坚持的“不妥协精神”换来了大家的尊重，但难免有种拒人于门外的严肃。不过今天登场的这款产品却大不相同，她让我们认识到Fujitsu的产品也有温柔可人的一面……

“青出于蓝，而胜于蓝”

FMV-DeskPower是Fujitsu接下来要推出的一款一体机产品，单看外形她比显示器还更像“显示器”。如果说Apple的特点是简洁，那么FMV的特点就是圆润，无论是折角的设计、线条的衔接乃至在烤漆工艺的选择上无不以此为中心。

“肩若削成、肤如凝脂”

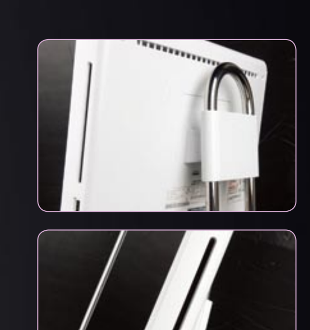
与圆润相搭配的是乖巧，所有的部件全部集中在LCD背后，从外表上我们很难发现哪怕一丝“赘肉”；就连复杂的扩展接口也被巧妙地隐藏在“香肩”之下，唯一暴露在外的就只剩一根电源线了。

“窈窕淑女、君子好逑”

FMV-DeskPower在外形上代表着一种极致，配置上与主流笔记本平台看起齐，对于主流应用已经绰绰有余。“既上得了厅堂，又下得了厨房”，对于这大众眼中的梦中情人来说，当选梦幻硬件实属名至所归。

## Fujitsu FMV-DeskPower产品资料

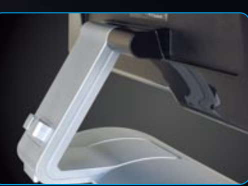
| | |
|---|---|
| 处理器 | Core 2 Duo T8100 |
| 硬盘 | 250GB |
| 屏幕 | 16英寸16:9宽屏(1366 × 768) |
| 网络接口 | RJ45接口、802.11b/g无线网络 |
| USB接口 | 5个(左侧2个、后部2个、右侧1个) |
| 内存 | 2GB(最大4GB) |
| 芯片组 | GM965 |

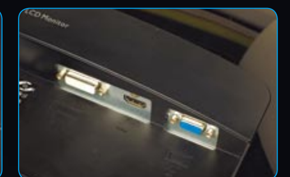










# BenQ V2400W

相比起众多四四方方、规规矩矩的同类而言，BenQ 24英寸宽屏液晶显示器V2400W绝对称得上是一款谋杀眼球的精品。BenQ的ID设计师和机构设计师再一次向人们展现出了创意的价值和审美的无所不在。右置的支架加上左侧的控制面板，形成了一种突破传统的、不对称的美。在支架结构方面，V2400W舍弃了常见的两边受力的结构，只以单侧强力弹簧进行支撑，并通过严密计算支架弹簧与金属构件之间的摩擦力，不但让"右倾"的支架可以安全地支撑整个屏幕，还保证了用户调整屏幕角度的弹性。黑色镜面边框与银色底座之间所形成的强烈对比，更是将这种视觉张力渲染到了极致。而显示器背部的一体式圆弧曲线，时尚的镜面光泽反射着我们或迷离或沉醉的目光，表现出毫无拘泥和无所限制的神韵，给人一种张弛有度的感觉。而那一抹圆润的弧线也与弧面底座搭配得相得益彰，风采别具。

如果单单是用不对称的美感来形容BenQ V2400W，或许反而会落得肤浅。这一依照Kinergy Design(线条韵动美学设计)创造出来的杰作所带来的这种不对称的感觉，同时也打破了视觉的平衡，似是有种不可知的手在它即将展现动感时按下了暂停键一般。太极有云：一动无有不动，一静无有不静，视动犹静，视静犹动，内固精神，外示安逸……静如山岳，渊停岳峙，雍雍穆穆。这种静中有动的"静动"美学恰恰是诠释V2400W经典设计最为恰当的词句。

## BenQ V2400W产品资料

| | |
|---|---|
| 亮度 | 250cd/m² |
| 动态对比度 | 4000:1 |
| 可视角度 | 160°/160° |
| 灰阶响应时间 | 2ms |
| 最高分辨率 | 1920×1200 |
| 接口 | D-Sub/DVI/HDMI |

## acer Aspire 8920G产品资料

| | |
|---|---|
| 处理器 | Core 2 Duo T9300 |
| 芯片组 | PM965 |
| 内存 | 3GB DDR2 667 |
| 硬盘 | 320GB(SATA/5400rpm/8MB) |
| 显卡 | GeForce 9500M GS |
| 显示屏 | 18.4英寸(1920×1080) |
| 光驱 | Blu-ray Disc |
| 无线网络 | 802.11a/b/g/n Draft蓝牙 |
| 主机重量 | 4.1kg |
| 机身尺寸 | 441.4mm×300mm×40.2～44.2mm |
| 操作系统 | Windows Vista Home Premium |








# acer Aspire 8920G

顶盖一片深邃蓝黑色的散漫中，银色“acer”标志衬着雪白的光芒，宛若漂浮在蓝色海洋，这是acer 8920G感性的气息。打开顶盖，扑面而来的是硕大的18.4英寸显示屏，它挟着高达1920×1080分辨率的顶级Full HD享受，以一种俯瞰大地的姿态，带来无与伦比的视觉享受，这是acer 8920G的光。关于它的声音，DOLBY HOME THEATER认证？这不是全部，5.1声道？这不是全部，Tuba低音炮？对，声音越空而过，掷地有力，这是acer 8920G的音。它仅此而已吗？不是，还有NVIDIA GeForce 9500M GS显卡搭载512MB显存来绚烂，还有Core 2 Duo T9300处理器来澎湃，还有3GB内存来充沛，还有320GB硬盘来海纳……这些豪华的硬件，都统统的充塞在acer 8920G的身躯中，这是它的电——凌厉地穿透长空的电。还有呢？还有，电源插口、电源键用蓝色的光来点缀，用凌乱的几何线条勾勒的媒体中心控制键组则是用微蓝的色来映衬……这些随处可见的用色彩与灯光来玩弄的把戏是acer 8920G的影。梦幻？在声光电影的包围中，你还没有如痴如醉吗？更何况，它还有Blu-ray……











MSI N280GTX-T2D1G产品资料

| 核心型号 | GeForce GTX 280 |
| --- | --- |
| 流处理器数量 | 240 |
| 核心频率 | 602MHz |
| 流处理器频率 | 1296MHz |
| 显存频率 | 2214MHz |
| 显存容量 | 1GB GDDR3 |



# MSI N280GTX-T2D1G

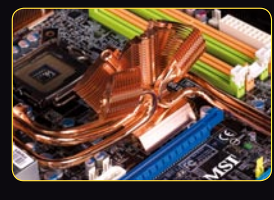
毫无疑问，现今单卡性能的最强者——“卡皇”GeForce GTX 280是每一位硬件和游戏发烧友心目中的“梦幻兵器”。

作为首批上市的GeForce GTX 280显卡，MSI N280GTX-T2D1G基于公版设计，具有240个流处理器，核心/流处理器/显存频率分别为602MHz/1296MHz/2214MHz，使用1GB GDDR3显存。凭借全新设计的第二代统一渲染架构，令核心内各组件达到了更高的工作效率，GeForce GTX 280显卡的实际性能甚至超越了双核显卡GeForce 9800 GX2，3DMark Vantage得分达到了X4800分以上！而从177.39版Forceware驱动开始，它还可以开启物理加速功能，使用单块显卡就能同时实现图形处理和物理加速，让你真正沉醉在超逼真的电影级游戏效果之中。

当然，骨灰级硬件发烧友绝不会就此满足，他们正在用GeForce GTX 280显卡搭建三路SLI平台，用上了顶级四核处理器、千瓦电源和液氮制冷等各式各样的BT设备，榨干硬件的全部潜力，哪怕只有一丁点儿也不会留下，向究极3DMark Vantage成绩发起一次又一次的冲击。因为，这就是荣誉和尊严！

## MSI P45 Platinum产品资料

| | |
|---|---|
| 芯片组 | P45+ICH10R |
| 前端总线 | 2000(超频)/1600/1333/1066/800MHz |
| 内存支持 | DDR2 1200(超频)/1333/1060/800 ×4 |
| 显卡插槽 | PCI Express 2.0 x16 ×2、PCI Express 2.0 x4 ×2 |
| 硬盘接口 | UltraDMA 133 ×1、SATA 3Gb/s ×8 |
| 网络功能 | 千兆有线网卡 |
| 音频功能 | 8声道HD Audio |
| IEEE 1394接口 | 1 |
| USB 2.0接口 | 10 |
| eSATA接口 | 1 |









# MSI P45 Platinum

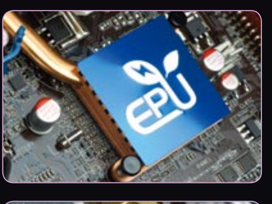
作为一名狂热的硬件发烧友，你知道什么样的主板才叫奢华吗？现在它就在你的眼前，请睁大眼睛看看这款MSI P45 Platinum吧！

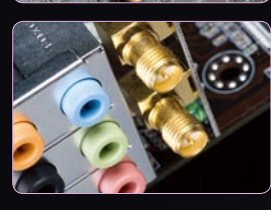
欣赏过MSI P45 Platinum主板之后，最令人难忘的无疑是它的第二代Ciru-Pipe热管散热系统，蝴蝶状的北桥散热片十分夸张，让人想起科幻电影中的外星人科技，它能充分吸收CPU散热器所产生的主动风能，通过蝴蝶状的结构将风能扩大，提高散热能力。这套散热系统覆盖了主板供电区域的全部MOSFET和南北桥芯片，用五根铜质热管将热量传导到蝴蝶式散热片进行散热；此外在背板接口处，MOSFET散热片也延伸出去，将热量直接散热到机箱之外，进一步提高系统散热能力。

这款主板还拥有MSI独家的DrMOS技术，特殊设计的MOSFET具有更高的转换效率、更低的发热量。它还有GreenPower、XpressCool和RapidBoost三大技术。GreenPower提供了节能供电模式，能够根据系统负载对CPU、北桥芯片和内存的供电进行动态的段位调整，实现主板的整体节能，并且北桥芯片和内存都使用了两项供电，做工扎实，更能保证系统的稳定运行。另两项XpressCool和RapidBoost技术则提供了降温和加压超频的功能。

不用多说，MSI P45 Platinum在硬件规格上自然也是顶级的。它采用P45+ICH10R芯片组，可超频支持2000MHz前端总线频率，具有4根DDR2插槽，最大内存容量可达16GB，可超频支持到DDR2 1200。更让人心动的是，MSI即将推出EFI BIOS升级包，届时使用该主板的玩家就可以抢先领略图形化BIOS的风采了。







# ASUS P5Q3 Deluxe/WiFi-AP @n

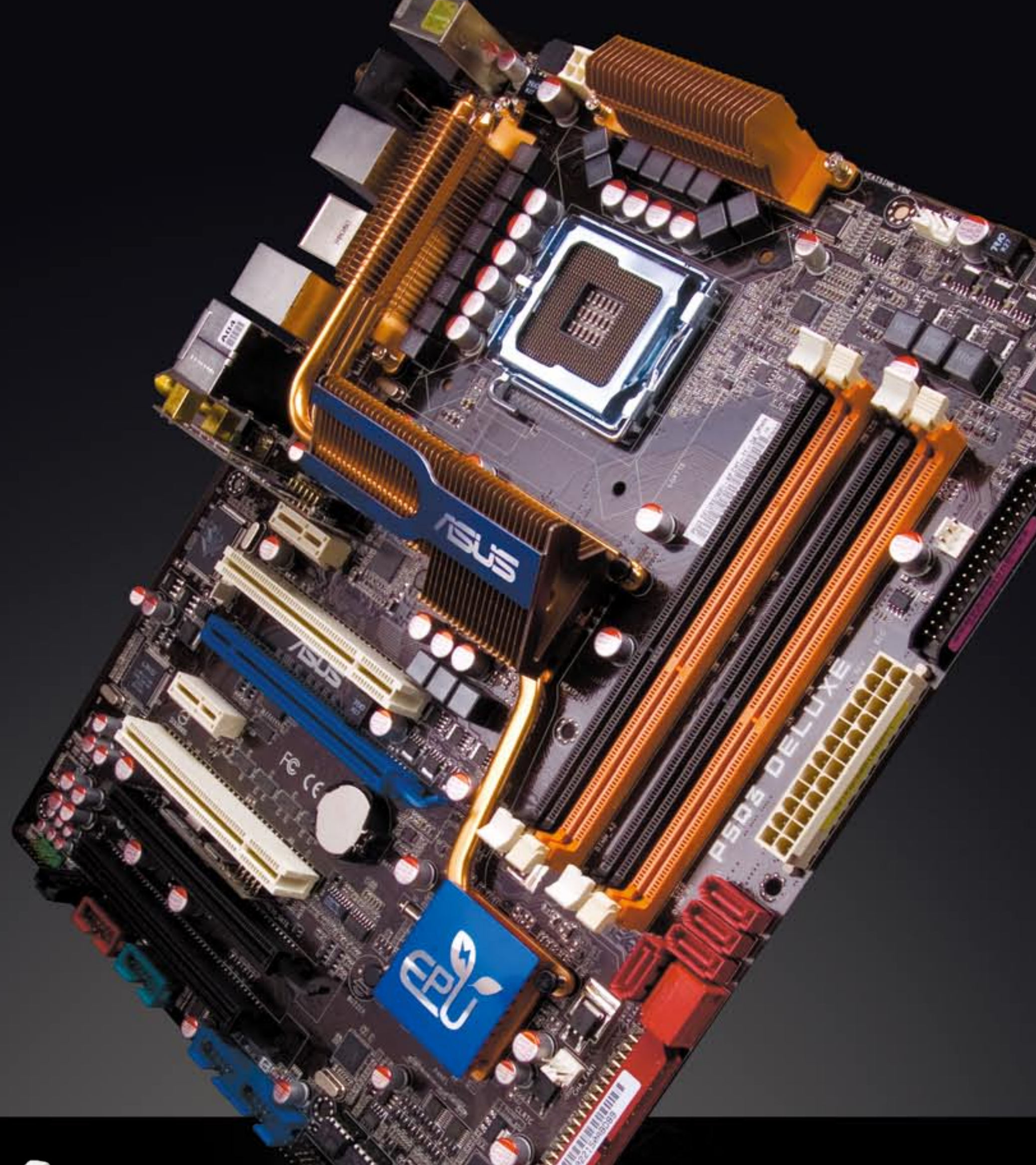
与MSI P45 Platinum相比，ASUS P5Q3 Deluxe/WiFi-AP @n主板奢华却不张扬，低调内敛的你，所期待的也许就是它！

这款主板采用当前顶级的P45+ICH10R芯片组，支持全系列LGA 775处理器，最高支持1600MHz前端总线，具有四根DDR3 1600/1333/1066内存插槽，最大内存容量可达16GB，提供双千兆有线网卡和双天线802.11n Draft无线网卡。当然，真正令人震撼的并不是这些硬件配置，而是它超豪华的用料和做工。

ASUS P5Q3 Deluxe/WiFi-AP @n是世界上首款采用真16相供电设计的主板，并且它全部使用了规格高达5000小时VRM的富士通顶级固态电容、全封闭式1R0铁素体电感和Low RDS(on) MOSFET，达到了最高工业级的能效比，最大程度地降低了发热量、工作噪音和能量损失。它的热管散热系统尽管看上去平淡无奇，但采用了厚重的纯铜打造，使用了两根铜质热管，并且在PCB背板采用Stack Cool 2散热技术，加强CPU供电区域的散热，做工非常扎实。

其实，主板的细节和附件往往更能体现出产品的尊贵之处。它具有精致的开机和重启按键，标识简单明了，方便玩家调试主板。主板上的Express Gate SSD模块提供了一个快速启动的操作系统，无需硬盘就能上网、发邮件和听音乐。EPU-6 Engine技术和Drive Xpert技术则分别在整体节能和数据备份上有独到之处。它还提供了防刮手的Q-Shield主板挡板、更简便易用的Q-Connector插针和辅助散热风扇等特别的附件。

奢华而不张扬、人性关怀无处不在，这就是ASUS P5Q3 Deluxe/WiFi-AP @n主板。






ASUS P5Q3 Deluxe/WiFi-AP @n产品资料

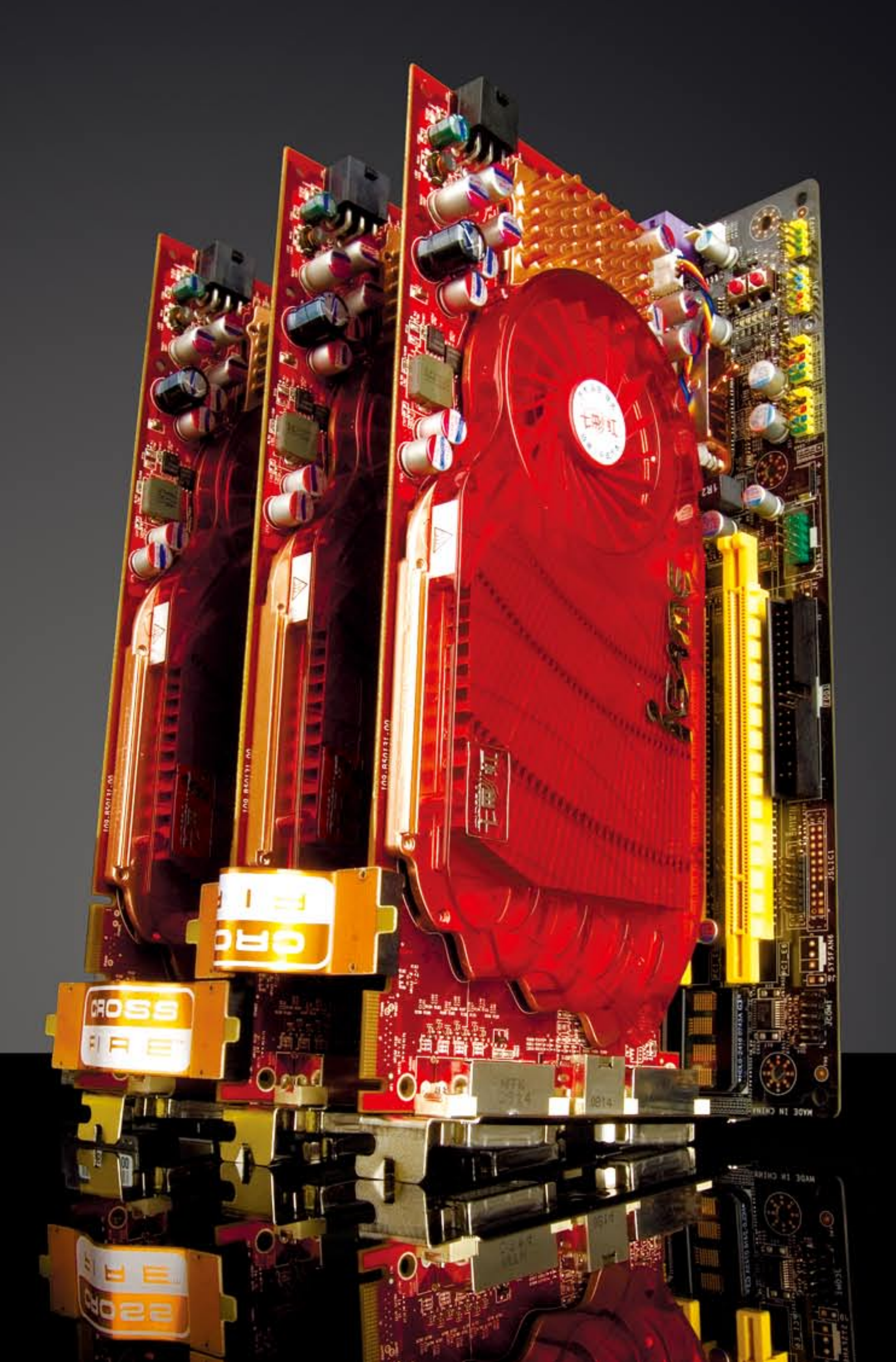
| | |
|---|---|
| 芯片组 | P45+ICH10R |
| 前端总线 | 1600/1333/1066/800MHz |
| 内存支持 | DDR3 2000(超频)/1600/1333/1066 ×4 |
| 显卡插槽 | PCI Express 2.0 x16 ×2、PCI Express 2.0 x4 ×1 |
| 硬盘接口 | UltraDMA 133 ×1、SATA 3Gb/s ×8 |
| 网络功能 | 双千兆有线网卡、双天线802.11n Draft无线网卡 |
| 音频功能 | 8声道HD Audio |
| IEEE 1394接口 | 2 |
| USB 2.0接口 | 10 |
| eSATA接口 | 1 |



# 七彩虹iGAME4850-GD3 CH版 512M D08×3

Radeon HD 4850，这是当前最超值的中高端显卡，性能超越GeForce 9800 GTX，却只售1399元。如果你还嫌性能不够，那就用三块Radeon HD 4850显卡组建3路CrossFire平台吧，其性能与GeForce GTX 280相比也毫不逊色，价格还更便宜，绝对是普通游戏玩家的福音！

七彩虹iGAME4850-GD3 CH版 512M D08是第一批上市的Radeon HD 4850显卡。它基于公版设计，采用第二代统一渲染架构，基于55nm工艺制造，使用奇梦达1.0ns 512MB/256-bit显存，核心频率和显存频率达到625MHz和2000MHz。单块这样的显卡就有800个流处理器和512MB显存，那么在组建三路CrossFire平台之后，整个平台就具有空前"壮观"的2400个流处理器、120个纹理处理单元和48个光栅化单元，显存容量高达1.5GB！三路CrossFire平台的整体性能完全能与GeForce GTX 280相抗衡，成本仅仅4000千元出头，价格比后者更便宜，无疑是时下最超值的显卡平台。大多数电脑玩家都追求高性价比，尽管七彩虹IGAME4850-GD3 CH版 512M D08不是性能最强的显卡，三路CrossFire也不是性能最强的显卡平台，但我们认为，凭借诱人的价格，现在它才是大家心中的梦幻硬件。



七彩虹iGAME 4850产品资料

| 核心型号 | Radeon HD 4850 |
| --- | --- |
| 流处理器数量 | 800 |
| 核心频率 | 625MHz |
| 显存频率 | 2000MHz |
| 显存容量 | 512MB GDDR3 |








# CoolerMaster COSMOS S运动版

说起前一年的顶级机箱，CoolerMaster COSMOS绝对要算一个。在2008年德国CeBIT展会上，CoolerMaster公司又在该作的基础上推出了COSMOS S运动版，在提供极致散热性能的同时，新的动感机身、触控式按键设计，让COSMOS有一种焕然如新的感觉。

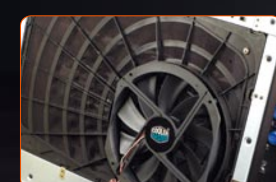
来源于跑车设计灵感的COSMOS S就如同一辆性能强劲的奔驰跑车，让你有一种想驾驭它的欲望。在新款COSMOS S上，CoolerMaster不仅加入了触控式按键设计，以往全封闭的左侧面板也由全新的跑车外形的镂空网所代替，在强化机身跑车曲线的同时，散热效果也得到了一定的加强。而COSMOS独有的"烟囱效应"散热设计在新版的COSMOS S身上也得以发扬光大。配合多达6个12cm蓝光风扇，使得整机散热性能达到了一个极致。个性张扬，尊贵而不凡，就如同顶级的奔驰跑车，CoolerMaster COSMOS S让每个玩家都热血沸腾。



CoolerMaster COSMOS S运动版产品资料

| | |
|---|---|
| 材质 | 铝合金 |
| 尺寸 | 266mm×598mm×628 mm |
| 架构 | ETX、ATX |
| 扩展位 | 5.25英寸×7、3.5英寸×4 |
| 前置接口 | USB×4、IEEE 1394、耳机、麦克风、eSATA |
| 重量 | 13.8kg |








MicroComputer
硬 件 霓 裳

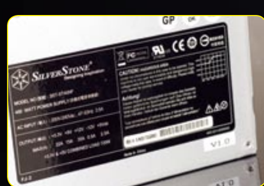


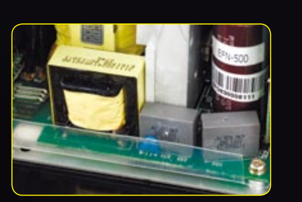

# 银欣夜莺SST-ST45NF

对于经常被电源风扇噪音困扰的发烧级玩家来说，银欣夜莺SST-ST45NF电源的出现无疑有一种看到希望的感觉。由于仅靠散热片就解决了内部的散热问题，SST-ST45NF电源在设计之初就没有考虑使用风扇，也就无所谓噪音的问题，是目前市面上少有的一款纯静音散热电源。那它是怎么做到这一点的呢？

它额定功率为450W，但是全部选用的是600W以上电源的高品质元器件，这样在450W的功率下发热量必然要小很多。再加上合理的散热布局，仅用两块散热片就解决了电源内部的散热问题。当然，遍布周身的散热孔设计也为电源的散热出力不少。值得一提的是，由于其功率达到了450W，因此可以被用来搭建SLI，而之前的一些纯静音电源由于功率太小很难做到这一点。尽管目前市面上所谓的静音电源多如牛毛，但真正能做到完全静音的却没有几个，这预示着夜莺将用“无声”征服整个世界。







**银欣夜莺ST45NF产品资料**

| | |
|---|---|
| 额定功率 | 450W |
| 支持规范 | ATX12V 2.3、EPS 12V |
| 转换效率 | 80%以上 |
| +3.3V和+5V联合输出功率 | 130W |

Tt Armor+ VH6000产品资料

| | |
|---|---|
| 材质 | SECC镀锌钢板 |
| 尺寸 | 600mm × 245mm × 625mm |
| 架构 | ETX、ATX |
| 扩展位 | 5.25英寸 × 7、3.5英寸 × 7 |
| 前置接口 | USB × 4、IEEE 1394、耳机、麦克风、eSATA |
| 重量 | 16.8kg |







# Tt Armor+ VH6000

Armor系列绝对可以算是Tt机箱中的精品，因为从来没有哪款全钢机箱做得有它那么出色，那么受欢迎。而这一系列最顶级产品——Armor+ VH6000的出现，再一次印证了这一观点。超酷的外形仍然是它赖以成名的重要砝码，就这一点来说，它已将Tt机箱的精髓深深地扎根于整个设计之中。机箱的设计灵感来源于Armor（盔甲），体现出的是一种威猛，强悍的韵味，富含侵略性。但Tt想表现得更多，比如说它可以支持ETX主板，最多支持7个光驱和7个硬盘以及水冷等，超强的散热性能和扩展能力为用户带来更为直接的使用感受。当然，Tt也不会放过任何可以“炫”的机会，因此我们仍然能够看到透明侧面板、绚丽的灯光设计等，让你有种置身梦幻的感觉。这就是Tt Armor+ VH6000，“酷”和“炫”的结合体。






# 漫步者新S5.1

“力量、奔放”——当你的目光第一次触及漫步者新S5.1，便会从心底迸发出激情。然而，它能带给你的却不仅仅是来自视觉上的冲击。作为一款进军客厅的多媒体5.1音箱，漫步者新S5.1用它足足280W的总额定功率向人们展现着地动山摇的力量。

为了追求更佳音质，漫步者新S5.1卫星箱的两阶分频器经过了精心调校，声音更优秀，表现更独到，在欣赏双声道或多声道音乐时，更接近完美的感受让人倾倒。而对于还原震撼低频必不可少的低音炮，漫步者新S5.1更是使用了大口径单元，并与箱体两侧的空盆一起形成主动式与被动式结构，干净而有力的低音扑面而来，汹涌如波涛。

听！10英寸大炮正在咆哮，5只卫星箱刻画出动人的音效。此时，只需手拿遥控器，通过新S5.1超级数字线控器的大屏幕，便可惬意地躺在沙发中感受好莱坞大片激动人心的特效。



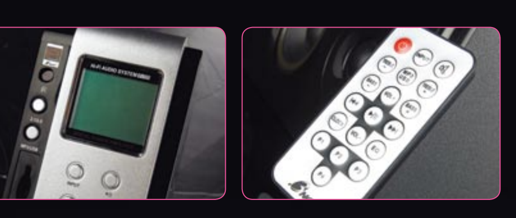


**漫步者新S5.1 产品资料**

| | |
|---|---|
| 卫星箱功率 | RMS 32W × 5(THD+N=10%,f=1kHz) |
| 低音炮功率 | RMS 120W(THD+N=10%,f=80Hz) |
| 功放信噪比 | ≥90dBA(卫星箱通道) |
| 失真度(%) | ≤0.05 |
| 调节形式 | 线控器旋钮调节，遥控器调节 |
| 低音单元 | 10英寸(外径260mm)、防磁,8Ω |
| 中音单元 | 3.5英寸(外径92mm)、防磁,8Ω |
| 高音单元 | 1英寸丝膜高音、防磁，6Ω |







# 三诺独立功放音响iFi-725

在当前的数码音频时代，“最强大整合式音频娱乐中心”的头衔非三诺iFi-725莫属。它基于独立功放音箱设计，但诸多新颖功能却让人称奇——SD卡和USB接口配合独立功放盒内部的音频解码芯片，能让它脱离PC直接播放SD卡或U盘中的音乐；电子钟与音乐闹钟功能可让用户清晨在悠扬的音乐中醒来；收音功能为用户日常收听广播带去了方便；MIC转接口和耳机放大器更是让用户进行语音聊天时得心应手……而且，红外遥控的功能也让它更具人性化家电的特质。这哪里还是一个普通的音频设备。在众多功能的支持下，它不仅让普通多媒体音箱相形失色，而且也让传统的整合式床头音响自叹不如。

对普通用户来说，它搭配的低音炮和卫星箱能满足绝大部分日常应用。而对于高端玩家，它的2.1/2.0切换功能，又能让用户更为灵活地自行搭配无源音箱，组建最适合自己的个性化配置。可以说，iFi-725将独立功放产品的领地从电脑桌延伸到了床头或客厅，也更贴近我们的生活。

**三诺iFi-725产品资料**

| | |
|---|---|
| 控制功能 | 音量、平衡、静音、2.0/2.1输出切换、收音、闹钟、USB/SD输入、耳机输出 |
| 输出功率 | 20W＋10W x 2 |
| 输入灵敏度 | 500mV |
| 功放失真度 | <0.3% |
| 信噪比 | >75dB |
| 声道分离度 | >45dB |
| 频率范围 | 低音炮 30Hz～150Hz，卫星箱 130Hz～20kHz |
| 低音炮扬声器 | 6.5寸防磁低音单元 |
| 卫星箱中音 | 3寸纸/聚丙烯复合单元 |
| 卫星箱高音 | 1寸丝膜球顶高音 |
| 输入阻抗 | 4Ω |






# 蓝魔音悦汇iMovie T8

作为硬件霓裳之梦幻硬件唯一入选的PMP播放器，蓝魔音悦汇iMovie T8能够挤掉苹果iPod touch、爱可视605 WiFi等大腕，似乎有些不可思议。它够资格吗？你首先能注意到的是它的屏幕和索尼PSP的一样大且清晰，远比普通PMP播放器的2.8英寸显示屏好得多；它采用的瑞芯微RK2706解码方案几乎可以通吃从网上下载的AVI、RMVB以及FLV等影片，就凭这点能让那些需要用户转换格式的大腕们自叹不如；尽管没有Wi-Fi等花哨功能，但电子相册、电子书、FM收音等实用功能一应俱全；甚至你还能将它与电视机相连，在更大的屏幕上和家人一起欣赏影片。

我们还知道大家在想些什么：一款国产PMP播放器居然也拥有媲美国际大腕的漂亮外观？没错，磨砂质感的金属面板、不足10mm的机身厚度、全屏触控设计……这些流行元素一个不少地应用到了T8上。最值得称道的是，由于采用了镁铝液体压铸工艺，无需螺丝，机身完全是通过上下金属外壳“咬扣”在一起，这对生产工艺要求更高。无需担心内置锂电池的容量，每次充满电后可连续播放5小时视频或15小时音乐，看完两部大片不成问题。归根到底，T8的入选源于它对视频和音乐的专注以及专业的表现，这样的产品理应获得更多人的青睐。










蓝魔音悦汇iMovie T8产品资料

| | |
|---|---|
| 屏幕 | 4.3英寸、WQVGA宽屏(480×272) |
| 容量 | 8GB/16GB |
| 其它功能 | 电子书、电子相册、FM收音 |
| 支持视频格式 | AVI、RMVB、FLV等 |
| 支持音频格式 | MP3、APE、FLAC等 |
| 标称播放时间 | 5小时(视频)/28小时(音频) |
| 机身尺寸 | 112mm×73mm×9.8mm |






Tt Armor+ VH6000产品资料

| | |
|---|---|
| 材质 | SECC镀锌钢板 |
| 尺寸 | 600mm × 245mm × 625mm |
| 架构 | ETX、ATX |
| 扩展位 | 5.25英寸 × 7、3.5英寸 × 7 |
| 前置接口 | USB × 4、IEEE 1394、耳机、麦克风、eSATA |
| 重量 | 16.8kg |







# Tt Armor+ VH6000

Tt的Armor系列绝对算得上是机箱中的精品，这一系列最顶级产品——Armor+ VH6000的出现，再一次印证了此观点。机箱的设计灵感来源于Armor（盔甲），体现出威猛、强悍的个性。整款机箱的设计可谓集Tt最先进的结构与散热理念于大成。目前它共有三个版本，其中黑色款通过了NVIDIA ESA认证，可对电源、机箱和散热系统进行实时监控。侧面板依然采用透明设计，但是搭配上23cm的蓝光LED风扇就不是单纯的“摆酷”了，兼顾静音与散热。可拆卸的主板安装托架方便用户安装主板和大型散热器，同时还可以支持Extend-ATX主板。多达7个光驱和7个硬盘的扩展位设计使得它足以满足骨灰级玩家的需要，其硬盘安装采用模块抽拉方式，能更加稳固地保护硬盘安全。细节方面，Armor+ VH6000也考虑得相当周到，比如顶部滑盖设计内置收纳盒；设计背部走线槽，硬盘及电源走线全部通过线槽，保证机箱内部风流顺畅，便于观赏和管理。可以说，无论是外观、散热，还是人性化方面，Armor+ VH6000都代表了目前机箱设计的最高水准，是真正的酷炫与实用的结合体。



微型计算机 MicroComputer 读者活动




# 时尚存储！




## 团购活动

**团购产品：** WD（西部数据）My Book®Essential Edition基本版外置硬盘（500GB）

**市场价：** 999元　　**团购价：** 850元



1. 防震外壳的采用，可使硬盘中的数据免受日常应用中不小心碰撞和摔落的影响。
2. 摩斯密码似的散热孔设计，确保了硬盘始终在最大温度允许范围内运行，防止了热量积累可能造成的数据损坏。
3. USB 2.0接口，连接简便。
4. 智能又节能的电源管理功能，可使硬盘随计算机的开关机而开关。
5. 配合Kensington锁定装置（需单独购买），可将硬盘锁定在桌面上，安全放心。



## 团购产品特点

★外形美观，独特书本造型设计，产品尺寸166×137×54mm，占据桌面空间少，如将其水平堆放，则可以把两个以上的移动硬盘对齐叠放，就像书架上的书本一样。

★内置具备高速、超静音及低温特点的西部数据3.5英寸工作硬盘，拥有7200rpm、16MB缓存及SATA接口。

★全机三年原厂保固。

★兼容性强，可同时适用于Windows 2000/XP/Vista和Mac OS X 10.4.8或以上版本的操作系统。

★内置了包括WD anywhere Backup、mionet服务、Memeo AUTOSYNC等一系列的实用软件。

## 团购说明

1.团购时间：2008年7月15日至8月1日（以当地邮戳为准）。

2.剪下填写并回执下方“团购报名单”至重庆市渝北区洪湖西路18号 远望资讯《微型计算机》杂志社（收）（邮编：401121），信封注明“WD My Book®团购”；或者，传真至023-63513494，页面注明“WD My Book®团购”。

3.团购数量：30台（数量有限，先到先得）。

4.每人限购一台。

请沿虚线剪下

## 团购报名单

我要团购“WD My Book®Essential Edition基本版（500GB）” ☐

[ 该产品由联强国际总代理 ]

**联系方式**

姓名＿＿＿＿＿＿ 联系电话＿＿＿＿＿＿ 身份证/军官证号码＿＿＿＿＿＿

Email＿＿＿＿＿＿ 邮编＿＿＿＿＿＿ 联系地址＿＿＿＿＿＿



《微型计算机》读者团购

2008年6月16日，深圳蓝魔数码发布了其面对高端领域的全新品牌——音悦汇mumuMusic。在近年来消费数码领域快速崛起的蓝魔自然是消费者和市场所关注的焦点，那么他们为何突然发布一个全新品牌呢？"音悦汇"又带来了一些什么不一样的东西呢？

上世纪40年代，LOFT首先在美国纽约出现——艺术家与设计师们利用废弃的工业厂房，构造各种生活方式，创作行为艺术，或者办作品展，而这些厂房后来也变成了最具个性、最前卫、最受青睐的地方。在20世纪后期，LOFT这种工业化和后现代主义完美碰撞的空间，逐渐演化成为了一种时尚的居住与工作方式，并且在全球广为流传。如今，LOFT总是与艺术家、前卫、先锋、创意、设计等关键词相提并论。地处黄金地段的深圳OCT创意园的发布会现场所在的建筑就是这样一种概念的产物。

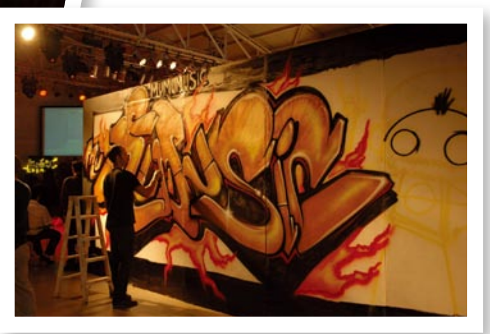
# 音乐多一点！

## 追逐潮流的"音悦汇"品牌发布会

TEXT/PHOTO 本刊记者

涂鸦，作为一种涂写艺术，最早出现在上个世纪60年代的美国。它的风格比较随意，作品充满创意和活力，在各国艺术家的追捧中，迅速变成为一种艺术得到发展，并逐渐走向商业化，成为创意产业的活跃分子。世界上比较出名的涂鸦作品有德国的柏林墙、澳大利亚的涂鸦桥等。国内的涂鸦墙中，最长的是北京一堵长730米、高2.5米的涂鸦墙，由400名自愿者为迎接2008年奥运会而创作，由此而被命名为"北京之墙"。在发布会现场创作的艺术家名字叫Ceet，是国际著名涂鸦大师，他的作品经常出现在如Prada、Ovlab还有ADIDAS等国际品牌上，并被ADIDAS聘请为公司的美术大使。在这部作品中，他形象地们表达了一个播放器所带给我们的快乐，值得注意的是，作品中所采用的颜色，与"音悦汇"商标中采用的颜色相吻合，以此表达他对这个新诞生品牌的祝福。

既然是一个高端音乐和视频播放器品牌的发布会，又怎么能少得了充满节奏的音乐和舞蹈。除了Graf涂鸦之外，我们在这个充满潮流感的发布会上发现了Hip-Hop其它三大元素，那就是D.J(Disco Jockey)、M.C(Micphone Controller)和街舞。我们知道，Hip-Hop起源于美国黑人街头文化的"嘻哈"文化。 从根本上来说Hip-Hop的元素是音乐、纹身、舞蹈、涂鸦和特别的衣着，这种文化其实孕育着一种抵抗、不服输和一种挣扎的精神。以混音和搓盘见长的Doze，欧洲DJ大师之一的Samer，两位街舞艺术家分别是Ben和Vinz，以他们独有的技术展示了音乐文化的世界观。



发布会中的一切都在向我们透示这样一个隐意——没有音乐的世界，就如同缺乏色彩的生活，当音乐成为一种精神，它就会化身为永恒，无论是在卡带机时代还是在数码播放器时代。显然，从一种品牌内涵和韵味的层面来说，这是一次难得一见的盛会。而"音悦汇"所带来的新品同样没有让人失望。4.3英寸全触控屏的PMP播放器T8是本次发布会最受人关注的一款产品，不仅仅是因为其简洁的外观上只设计有一个电源开关，更因为它8毫米厚的机身内集成了RMVB、AVI、FLV播放和TV-OUT功能。近期《微型计算机》将会对这款产品进行详细的评测报道。

那么究竟音悦汇这一品牌的定位是什么？它的诞生背景是怎样的？对此我们采访了蓝魔数码营销总监李文策先生。

MC：音悦汇品牌诞生的背景是什么？

李：随着时代的发展，数码播放器行业的竞争也越发激烈。此时，已经得到市场认可的蓝魔数码意识到要想进一步提升品牌高度，将竞争对手抛在后面，占据更加有力的优势地位和市场份额，就要作出改变、做出创新，这个过程我们叫做蜕变。

MC：音悦汇品牌给人耳目一新的感觉，充满时尚、艺术的韵味，这在数码播放器历史上恐怕是首次。音悦汇品牌的Logo究竟有什么样的含义和概念？

李：音悦汇logo外形由吉它乐手演奏吉它时所用的拨片旋转而成，仿佛重现拨片在吉它手的手中不停飞舞，流溢出一曲曲流畅的旋律。整个品牌logo年轻而时尚，像一首青春与激情的赞美曲，音节跳跃的"miumiu"在我们齿间轻轻滑

过，这就是音悦汇的英文品牌名称。让我们一起音乐，这或许是最好的生活态度！“Mumumusic！”音乐多一点！

MC：音悦汇的定位是怎样的？这一行业中的同质化风险是否会对它造成影响？

李：音悦汇是蓝魔数码推出的一个高端品牌，用全新的视角、全新的理念打造数码播放器行业新的篇章。我们从来不怕别人去学习我们的强处，相反更希望竞争对手能学到我们的长处，一同发展，共同壮大中国数码行业的规模。一个企业的强大、一个品牌的强大不能代表整个行业，一个人、一群人的强大不能代表民族的强大！

MC：音悦汇目前有几款产品？特点都是怎样？今后音悦汇产品的定位是怎样？

李：目前音悦汇有2款产品已经上市，分别是Q16、V8，即将上市的有Q18、T8。V8是采用了全新高度的制造工艺和外观设计，触摸系统的加入使之性价比非常高，4GB版本为599元，可以说目前国内还没有能达到这个工艺级别的产品与之竞争。Q18是一款非常炫酷的时尚精品，极致轻薄，全镜面外观和触摸按键凸显品位。T8则是一款音悦汇旗舰级别的产品。

MC：您对数码播放器行业未来的发展前景怎么看？

李：这一产业仍然有很大的发展空间和技术突破的空间，比如之前rmvb播放的支持就是一个很好的例子。2007年以前没有人会认为便携播放器能流畅播放超过800×480分辨率的视频，不过凭借瑞芯微RK27方案，我们完美突破了这个难题，今后还会有更强更多的新技术融入近来，比如Wi-Fi、智能系统和GPS模块的加入，这些都会在不久的将来得以实现。

早在几年前，还是在MP3卖得最火的时候，《微型计算机》就曾敏锐地看到这一市场未来的前景就像一个“哑铃”，一线品牌定位于高端市场，而国内小厂则在中低端日复一日地进行着价格拼杀，也只有这两个



市场端最受人们关注。然而是否高端市场就只能由国际品牌把持？是否国内普通消费者就只能看着高端产品一直如此地保持着让人望而却步的高昂价格？是否就没有一家国内品牌有实力能打入高端市场？在这次蓝魔的发布会上，不仅有多款彰显着深厚设计功底的靓丽产品推出，同时欧洲多位知名艺术家的助阵更是让人感受到一种国内品牌所普遍缺乏的文化内涵。MC

---

（上接42页）

MC：iGame的与众不同主要表现在哪些地方？和市场上同类产品相比，它的优势在哪里？

罗：iGame最大的不同在于，这是玩家设计的显卡。这就从根本上决定了3个关键优势：

第一、iGame等于最好的性能。我们一开始便从研发设计端上导入并创造领先优势，例如玩家所推崇的顶级的三星0.8ns显存、铁素体电感、双频跳线、温度报警等。

第二、iGame等于最佳的体验。作为研究的一部分，一年多来iGame的设计师对7名玩家展开了跟踪研究，了解所有与玩家们相关的事物，并利用此信息来设计。让我记忆深刻的一个细节是，之前有玩家反映显卡插拔过程中，能否加入安全提示的问题，之后我们的研发工程师便开始深入研究，开始加入这样的功能。

第三、iGame等于最彰显个性。iGame作为全球第一家为尊贵VIP用户提供“定制”服务的高端品牌，必将发烧友们的个性化彰显无疑。玩家如同身处高级定制服装店，从颜色到服务，均可以透过iGame定制专区与iGame工程师咨询协商，挑选自己所需的各类配件和材料。

MC：这种one-to-one专门定制的显卡何时推出呢？

罗：目前我们已经在针对一些方案进行设计，One-to-One式的定制化产品不久就能与玩家们见面。现在，iGame研究所的工程师们每周都会举行圆桌会议，以所收集的大量用户数据为基础，认真讨论玩家提交的每一个意见。

我们一直认为，玩家就是最高明的设计师，从我们早期的SmartVGA技术（游戏的设置、超频以及温控报警），到今天iGame产品上涵盖的VFP散热、双BIOS一卡双频、魔幻跳线等功能，这些不可思议的idea均来自玩家创意，并最终从显卡实验室走入现实。未来甚至会有无线的显卡，支持与显示器的无线连接。

MC：还有没有一些你们所设想过或者正在规划，但目前还未引入iGAME的金点子？

罗：在iGame的定制活动中，我们收到了大量的玩家提议，有很多有意思的想法，比如说中文语音报警、声控风扇甚至还有无线显卡等。目前iGame研究所已经开始慢慢纳入一些可操作性的方案，我们将在7月正式推出全新产品与大家见面。

**MC观点：差异化永远是厂商在任何一个成熟市场寻求突破的方法和途径，iGame是一个好的开始，它立足于玩家对显卡的痴迷、崇拜和他们所追求的游戏精神，而且种种服务和特色也的确做到了“人无我有”。然而接下来对于玩家所关心的这种定制显卡的生产，何时推出，定价几何，将是七彩虹该去积极给出答案的重点。**MC

# 做国际级音箱
## 深入傲森音箱生产基地

从2002年至今，傲森凭借几十款外形极具个性时尚感的产品塑造了“新声派”音箱的先锋者形象，在业内率先提出了“电器不良，一年换新”的承诺。傲森能做出这样的承诺，必定对产品品质自信满满。那么成就傲森音箱高品质的原因又是什么呢？为找寻答案，我们在傲森公司总经理李杰先生的陪同下，深入傲森音箱生产基地一探究竟。

TEXT/PHOTO 本刊记者

前往生产基地的途中，李杰先生向我们介绍了生产基地的背景。傲森，这个2002年就进入大众视线的品牌，其生产制造依托于泰华集团下属的新码电子有限公司。目前记者所在地是泰华集团于1988年所建立的中国内地生产基地，为SONY、爱华、JBL、YAMAHA、ONKYO、KENWOOD、AVLIGHT、LOGITECH、惠威等国际品牌提供OEM制造服务。整个生产基地包含了钜同电子、爱声电子、新码电子及其他诸如模具、包装材料在内的多家制造工厂。李杰先生于1988年就加入钜同，并于2001年组建了新码电子有限公司。后来他离开钜同开创傲森这一品牌，就把傲森音箱的生产全部交给新码电子负责。

“音箱的生产制造包含扬声器制造、外壳注塑成型、木材加工、PCB板生产、组装流水线等环节。傲森的音箱多以高品质工程塑料为材质，但也有部分产品的低音炮采用木质箱体，我们可以先从木工和贴皮车间开始。”李杰先生说。

**MC：**李先生，傲森的木工车间与我们以往所见的有些不同，空气中并没有弥漫大量粉尘。这是怎么做到的呢？

**李：**车间没有大量木屑灰尘，是因为工厂顶部设有大型空调系统，可以将加工时产生的尘屑、废气及时输送出去。对于木工车间这样容易产生木屑粉尘的地方，在作业设备上安装了不少防尘装置，可使机床作业时产生的尘屑还来不及散发到空气中，就被迅速输送到处理排放系统中了。

**MC：**木料初步加工完成后的下一道工序又是什么呢？

**李：**木料在被机床刀具削刨成常见的音箱板后，会涂上粘性极强的乳胶，然后贴皮。我们除了普通的贴皮设备外，还有比较先进的真空贴皮机，这种设备的优点在于可通过抽真空让贴皮与板材内凹且有圆角的部分进行紧密粘合。当然，这些特殊位置的贴皮依靠手工也能完成，但贴合并不紧密，时间久了就容易出现气泡，这是有损产品品质的。




■ 经过初步加工的木料送进真空贴皮机，经过1分30秒加压加热抽真空后，就完成贴皮工序了。

**MC：**现在绝大部分2.1音箱的卫星箱都采用塑料外壳，那么注塑成型这一环节有什么比较特别的吗？

**李：**塑料材质的箱体，其外形的多变和精湛的表面处理工艺要远远优于木质音箱。通常开好模具后，大型注塑机都可以自动完成注塑、出模、剪脚的工序，机械手可以自动把注塑成型的塑料件取出，并且剪掉多余的料件，基本上音箱中需要用到的塑料件都通过这一环节产出。这个环节也是自动化程度最高的，一般只需要几个工人来监控。对于大厂来说，控制塑料件品质除了模具之外，很大部分在于选择塑胶原料上。优质的塑胶原料可确保产品的抗冲击能力与防火等级，也可减少产品表面出现异物、变色和形变。



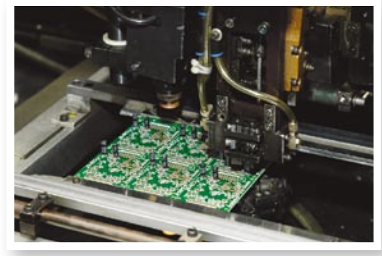
■ 规模的大型注塑成型机。塑胶原材料被送入并加热融化，最终在机器的精密控制下注入模具中成型。

**MC：**电气部分是音箱产品的核心。傲森能做出“电器不良，一年换新”个承诺，那么必定有相当的自信。可以详细给我们介绍一下吗？

**李：**是的，我们对于电气部分的生产制造在业内是处于领先水平的。傲森音箱的PCB板上采用了大量贴片元件，由主板级自动贴片机进行贴片，走线干净排列整齐。我们现在看到的就是价值数百万元的贴片

机。操作工人只需把准备好的相应元件料带安装好，贴片机就能快速精准地完成工作。之后，经过机器初步插件贴片的PCB板被直接运到手工插件生产线上进行流水作业加工，由熟练工人把少数大型元件或塑料件进行人工插件，再送去波峰焊加工线进行焊接。这种以机械自动化为主，手工为辅的生产制造方式，极大地避免了纯手工方式导致的产品不良问题，产品品质自然就大大提升了。





这是新码电子PCB自动插件车间里众多设备中的一台(上图)，PCB板被依次送入机器中后，机器就会根据预先设定的程序，将料带上的各种元器件装到PCB板相应的位置上(下图)。

MC：除了电气部分，扬声器也是音箱非常重要的一部分。傲森音箱最求的效果是“音纯至真”，那么所使用的扬声器在生产制造方面有什么优势呢？

李：我们所用的扬声器都由泰华集团旗下的爱声公司设计制造。爱声公司拥有非常先进的设备和专业的大型消声室。从鼓纸的打浆、压制到弹波的冲型，从磁钢的筛选到喇叭的组装，爱声公司都拥有丰富的经验和极其严格的流程与品控。为生产出优质的扬声器，生产线上始终保持严格规范的作业标准。我们现在去生产车间，那里的生产步骤其实相当有趣。



规打好的纸浆会被送到鼓纸成型机中，用特定的模具捞起来放到成型台上，加温加压几分钟后，就变成了我们平时所见的鼓纸。

MC：我们看到现在，所有的东西都还只是零散的。那么最后音箱的组装还会有什么特别的吗？

李：可别小看音箱最终的组装环节。组装流水线又包含很多细节，例如木箱箱体的搭建、电气部分和扬声器的安装、塑料箱体的超声波焊接、成品表面的清洁……而且，这还没有完全结束，之后还要经过严格的质量检验，并批量包装好，才能成为可在市场上销售的成品。





一些大口径扬声器采用泡沫折环。这种折环的制造方式很有趣，把泡沫海绵原料放到成型台上(上图)，同样经过高温加压之后，成品就像烙饼一样被做出来了(下图)。



总装配流水线虽然忙碌，但却井然有序。

你知道这个像锅盖一样的木头盖子是做什么用的吗？其实这是在制造中积累出来的小经验——用电动螺丝起子给扬声器上螺丝时，盖住扬声器的折环和鼓纸，以免螺丝起子打滑而伤及扬声器。

**MC观点：** 对于一款音箱的制造流程而言，其实还有很多细节，例如音箱的成型线材还要经过插头引线弯曲试验机的测试以检测耐用性、产品如有喷漆部分则要经过胶擦试验机的耐磨性测试、所用原材料和部分成品要经过仪器检测是否包含有害物质……限于篇幅我们无法将它们一一展现。但可以肯定的是，音箱制造的门槛虽然很低，但要做出品质优良的产品却需要先进的技术和设备、丰富的经验，以及严格的品控标准作为后盾。正因为具备这些优势，SONY、JBL、罗兰、罗技等国际品牌才会选择在这里进行产品的OEM制造。而傲森音箱正是因为依托于同一平台，才有自信做出“电器不良，一年换新”的承诺，也让我们看到了傲森推出号称国际级产品的决心。

# 定制你的专有显卡

## 七彩虹iGame背后的故事

TEXT/PHOTO 本刊记者



拥有一款完全属于自己的显卡，参与高端游戏显卡的全程设计，对于不少DIYer来说，这是两个恐怕连做梦都不敢想的事情。但现在七彩虹iGame却给了我们一个实现梦想的机会。这是显卡产业史上的第一次。究竟什么是iGame？我们如何才能享受这种定制服务？对此，我们特地采访了七彩虹显卡渠道与销售总监罗威先生。

**MC：什么是iGame？**

罗：iGame是七彩虹为游戏发烧友推出的高端显卡品牌，旗下包含了经典的四大系列："UP烈焰战神系列，"冰封骑士5系列"、"CH公版系列"、"用户定制系列"，分别以综合性能、静音、上市速度、用户个性化为显著特征。刚发布的旗舰型iGame280-GD3铁马冰河版更是全球第一款水冷型GTX280显卡。同时，它还带来了一些不同寻常的特色服务。

**MC：iGame的诞生过程是怎样的？它的问世，背后有着怎样的故事？**

罗：我想七彩虹在连续多年获得中国区销量第一的位置，接下来的问题是如何更贴近终端用户，如何超越自我。150年来奢侈品牌Louis Vuitton路易斯威登，一直专注的为贵宾提供私人皮具定制服务，还包括宝马、劳斯莱斯等品牌在个性化上给了我们很大的触动。此外，还有2008年"Cross(跨界思考)"风潮在车市的兴起，我们开始决定尝试做这样的一个结合。

在很多年前七彩虹就在研发上不断推动产品创新，SmartVGA、SmartLIVE技术就是一个好的开始。今年我们又开始对玩家开放了"iGame研究所"，还开放了工程师blog与中国玩家交流。在iGame的定义中，没有繁杂的行业规则，一切以尊重用户需求为重，以用户体验为本。iGame研究所的每一位工程师，始终坚持"there is no finish line"（ 永远没有终点）的信念，和各位游戏玩家一样，不满足于现状，不断的超越以往的成功。

**MC：我们发现七彩虹所举办了一个非常有趣的活动——定制显卡，能不能为玩家们介绍一下这个活动？**

罗：在5月份启动的"我的iGame我做主"定制活动中，玩家可以通过One-to-One式的个性化定制程序，针对显卡的7大模块进行自由定制搭配，这其中包括了PCB颜色、散热器、显存规格、供电方式，甚至是附件与服务等内容。这也是我们今后陆续开放更多的芯片为高端玩家提供定制服务的一种试探。

（下转39页）



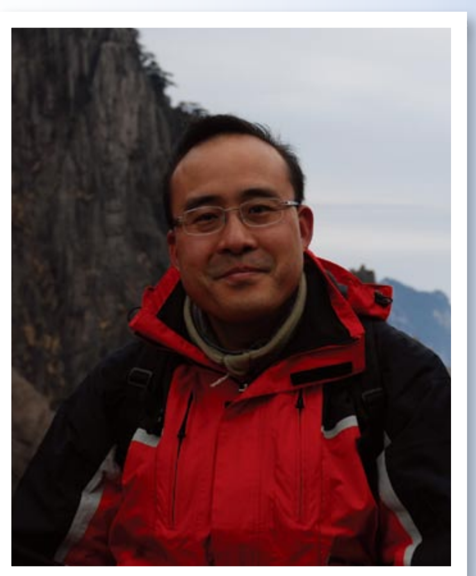
上图为：iGame 9600GT-GD3 冰封骑士5F 512M

责任编辑：田　东　E-mail：tiand@cniti.com

# Hi-Fi音质无所不在

## 专访创新公司中国区运营总监王宇德

TEXT/PHOTO 本刊记者



音频领域的霸者创新公司近来可谓动作频频，从"小石头"到32GB的ZEN，从主动降噪超保真耳机到钕磁体复合生物振膜头戴式耳机，从Sound Blaster X-Fi Surround 5.1的USB外置声卡到网络卡拉OK应用。在音频娱乐出现了多种细分市场的今天，创新在做些什么？他们未来的发展方向是怎样的？创新未来又会带来怎样的产品？在我们对创新公司中国区运营总监王宇德先生的专访中，他还透露了下一代Sound Blaster X-Fi声卡即将上市的消息。

MC：从1999年推出MP3产品开始，MP3播放器出货量在去年年底就已经突破2500万大关。而"小石头"更是引起了市场的广泛关注。在大家都认为MP3市场已经处于极速萎缩状态下的时候，"小石头"为何能引起人们如此浓厚的兴趣？

王：主要就是秀外慧中。一是精美独特的外观设计和精良的做工，顾客拿在手里的感觉就不单单是一个MP3，也是一个艺术品，吸引大家的眼球；二是我们的音质，创新历来都是自己开发技术平台，从底层代码开始完成自己的软件、硬件系统，在周边模拟电路布局上从来都是精益求精，并且所用的元器件都是世界排名前三名的元器件厂商提供的，在这样的技术保障下，输出的音质是接近原声的；三是性价比高，给顾客物超所值的感觉。

MC：我们认为如今的MP3市场正在朝着两个极端发展，一种是杂牌超低价，一种是品牌高端路线。你们的看法是怎样的？

王：其实杂牌超低价也好，品牌高端路线也好，关键在于你能给顾客带来什么样的体验？因此物美价廉、物超所值是最重要的。这也是我们始终在努力的。我们尽可能扩大在国内的研发力量，以便更好的为国内市场服务，满足国内顾客的各类需求。目前，我们在上海有150多人的研发队伍，在合肥有200多人，在北京有100多人，在青岛有我们的制造基地，通过在国内的研发生产布局，来降低我们的运作成本，以便给我们的顾客提供物超所值、功能强大、方便易用的MP3和PMP产品。

MC：2GB和32GB的ZEN发布，是否透露出一种信号，在维持高端品牌形象的同时，创新愿意为更多的入门级消费者提供高品质的产品？

王：很犀利的眼光！我们可以满足顾客的各类需求，包括给入门级消费者提供高品质的产品。"小石头"充分体现了顾客对于我们产品的认可程度，也是我们一直坚持的方向——高品质、低价格。

MC：有传闻创新官方近期内要发布Sound Blaster X-Fi 2代声卡。这是真的吗？

王：创新的确计划推出新的X-Fi系列产品，不过详细的细节情况还不方便透露，不过相信大家不用等待很久了。

MC：前不久，创新发布了Sound Blaster X-Fi Surround 5.1的USB外置声卡。它的定位是怎样的？创新认为，外置声卡的发展空间和发展机会在哪里？

王：首先，笔记本电脑如今可以满足用户从一般应用到多媒体娱乐，甚至高清娱乐等高端应用的需求。此外，虽然有少数厂商的产品在笔记本电脑音频方面有所优化，但其它的绝大多数产品还是不能满足用户对音频应用稍高一点的需求。

针对笔记本电脑相对于台式电脑音效性能缺失的状况，我们计划推出一系列的外置声卡产品，分别满足用户从通讯、语音交流到多媒体娱乐，甚至精彩的网络娱乐互动等多方面的音频优化需求。特别值得说明的是，我们针对最新流行的网络娱乐互动模式，如网络卡拉OK应用等也设定了专门的产品计划，希望通过创新所特有的EAX环境音效及最新的X-Fi音效技术，满足这些应用用户越来越高的应用需求。

**MC观点：如今人们对于音频的追求，已经出现了多种不同的细分市场。各种便携设备的出现，使得人们在追求高品质音频享受时，已不再局限于主机箱内的声卡一种需求。对于已经着力提供全套音频解决方案的创新而言，他们看到了这一趋势，且其高品质、低价格的发展方向也是消费者所喜闻乐见的。然而，创新如何成功走出由于长期缺乏竞争而已经边缘化的声卡市场，在其它消费数码领域获得更大的成功，突破其眼下所处的瓶颈，或许还需要付出更多的努力去探索。** MC

## 超便携电脑战国策（一）

# 从桌面到手持 超便携计算再起风云

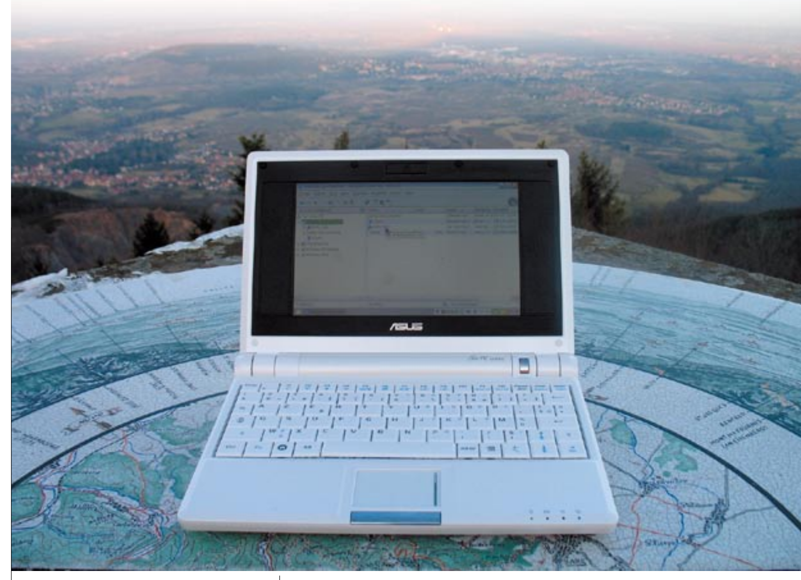
TEXT/PHOTO 刘泽申

你是否已厌倦了英特尔和AMD在桌面CPU上无休止的频率竞争、多核竞赛？你是否对最新的GT200和RV770已经产生了“审美疲劳”？没关系，2008年的主角或许已不是它们，那些专门为超便携移动设备打造的低功耗袖珍处理器将成为新的焦点。

20年前，新媒体之父尼葛洛庞帝就预言计算将会无处不在。在当时，一部电脑的售价和体积都相当惊人，要把电脑抱着到处走绝对是件不可能完成的任务。随后的十多年间，我们见证了笔记本电脑的诞生、智能手机的普及以及局域/广域无线网络的快速崛起。

时至今日，我们已经生活在一个随处可以上网的时代。有了网络的支持，无处不在的计算也不再是空中楼阁。经历了2006年智能手机彻底击垮PDA，笔记本电脑和台式机分庭抗礼后，移动计算已经成为我们生活中不可或缺的部分。然而，面对各种特效繁多的网页，声音、图片、视频并茂的PPT，即便再强的智能手机也无法应对。而笔记本电脑的体积也注定不会成为我们随身携带的伙伴——人们迫切需要一个性能超越智能手机、体积远小于笔记本电脑的移动计算设备——超便携电脑至此应运而生。初期的超便携电脑大多采用微软UMPC设计规范，并且搭配Windows XP Table PC操作系统，这些超便携电脑虽然成功缩小了体积，但内部仍然采用和PC一致的硬件配置。这些产品在续航能力和功耗控制上还不够理想，而且一部超便携电脑的售价甚至超过笔记本电脑，高昂的价格成为超便携设备难以逾越的鸿沟。

在众多UMPC叫好不叫座的同时，2007年一款并不起眼的低价电脑——华硕Eee PC却受到了市场的疯狂追捧。Eee PC没有强大的硬件配置和华丽的功能，甚至第一代Eee PC连安装Windows XP都得费一番功夫，但它却紧紧抓住了低价、小巧、好用三个关键点。毫不夸张的说，Eee PC的成功让众多厂商看到了超便携计算的广阔前景，只是这样的前景是以低价小巧为诉求，并非他们之前认为的高价高性能。




↑ Eee PC让市场对低价超便携电脑的关注度攀上了一个高峰

虽然获得了不小的成功，但是初代Eee PC也遭遇不少质疑。其中较差的电池续航能力、过低的硬件配置都成了消费者经常抱怨的问题。都说巧妇难为无米之炊，Eee PC中使用的CPU和主板芯片组并非专为超便携电脑设计。超便携计算平台的市场空挡至此显现，而各家芯片厂商又怎么会放过这样的大好机会呢？

和桌面CPU市场一党独大的局面不同，超便携计算平台较桌面市场更为封闭，技术门槛也不算太高，这让饱受英特尔压迫的威盛、新生代厂商NVIDIA看到了机会。在英特尔于2008年4月正式发布Atom处理器后不久，威盛Nano、NVIDIA Tegra处理器紧随而来，大战一触即发，超便携计算领域正式进入了群雄逐鹿的时代。

## 产品发布时间表

●2008年4月2日 英特尔发布Atom处理器
●2008年5月28日 威盛发布Nano处理器
●2008年6月2日 NVIDIA发布Tegra处理器

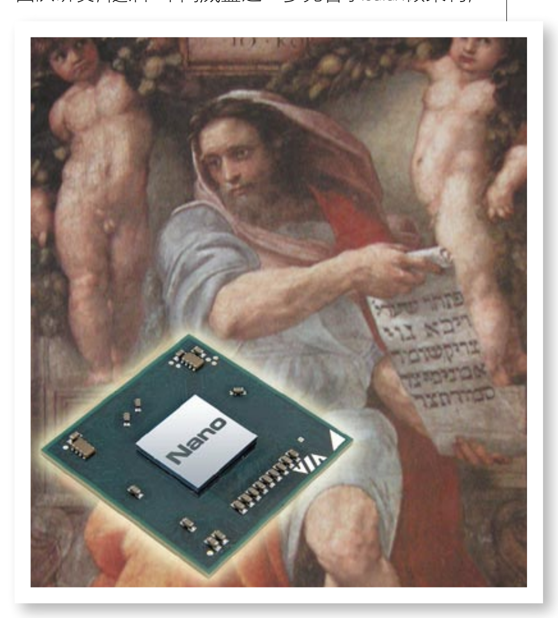
首先，我们不妨先来看看三家厂商各自在超便携计算平台上的发展历程，是什么能让它们在如此密集的时间段内先后推出自己的产品？在高调发展超便携处理器的背后，又隐藏着怎样的企图心？

## 威盛：偏安一隅，因祸得福

许多人以为英特尔Atom处理器是整个超便携计算领域的先行，殊不知在收购Cyrix CPU部门后一直低调的威盛早在2006年就开始打超便捷计算的主意。由于研发能力上的差异，威盛始终未能在桌面计算市场有所斩获，威盛C7在性能上甚至不敌英特尔Celeron处理器。为了寻求突破，威盛祭起了低功耗的法宝。

和主流桌面处理器动辄50W TDP功耗相比，C7处理器的TDP仅为20W。如此低的功耗使得C7能被装入狭小的外壳内，实现各种嵌入式应用，威盛也顺水推舟大力推进只有信用卡大小的Pico-ITX主板架构。随着微软的UMPC概念的热炒，初期不少UMPC产品都采用了C7-M处理器。在不少特种电脑和嵌入式架构中，C7同样有着不小的影响力。

如果说C7在超便携计算领域的成功让人们看到X86指令集处理器的潜力的话，那么Nano则为威盛进军超便携计算市场吹响了号角。代号Isaiah的64位超标量微架构早在2004年就开始由原Centaur Technology团队研发，随后4年间威盛进一步完善了Isaiah微架构，并最终于2008年推出了采用此架构的Nano处理器。




← Nano处理器能否如它的架构名称Isaiah一样，成为“拯救”威盛的救世主

自威盛生产“中国芯”以来，就一直被AMD和英特尔有意无意的边缘化，近几年来我们甚至很难再看到威盛在这方面的相关报道。在埋头耕耘低功耗处理器多年后，超便携概念的兴起以及低价电脑的普及，让威盛找到了新的存在意义。借助这股突然兴起的“东风”，威盛有望重新获得在主流CPU领域的话语权，甚至可能突然壮大。原本我们以为威盛处理器会在沉默中慢慢消亡，想不到业界风向的变化让偏安一隅的威盛因祸得福，找到了新的支点。




## 英特尔：以量取胜，成本为王

如果说威盛让人们看到X86处理器也有超便携可能性的话，那英特尔则是发动这场总攻的幕后推手。在2007年的IDF上，英特尔就已经宣布了MID（Mobile Internet Device,移动互联网终端）的概念。这种大于手机、小于笔记本电脑，运行完整版Windows/Linux的设备，似乎是当今富媒体时代下的救星。然而最初MID设备内的Celeron处理器无论是功耗还是速度都实在是不敢恭维。不小的体积和短命的电池，也一度成为业界的笑话。

然而在一年后的今天，英特尔却使出了个漂亮的回马枪。2008年2月，英特尔宣布代号为Silverthorne的移动处理器正式命名为Atom（凌动），并随即推出与处理器配套的Centrino Atom移动计算平台，主打手持设备领域。

殊不知早在2004年，英特尔就已经为Atom埋下伏笔——2004年秋天，英特尔奥斯汀设计团队开始研究如何将X86处理器的芯片面积做得足够小，功耗

足够低，以便在一个管芯（DIE）中放入几十个内核。整个X86处理器“瘦身”计划在公司内部被称作Bonnell Core——Bonnell是奥斯汀地区最高一座山脉的名字。

也许是歪打正着，在研究过程中奥斯汀团队发现，新的CPU虽然未能实现几十个内核，但新设计让单个内核的功耗和体积都变得非常小，即便将它们放入手机和便携设备中，仍然能在性能和功耗上取得优秀的平衡。就这样，英特尔奥斯汀团队在迈向Many Core的道路上，通过组合Bonnell内核、前端总线、二级缓存意外收获了代号Silverthorne的超低功耗处理器。2007年6月，英特尔CEO欧德宁在接受德文报纸《Frankfurter Allgemeine Zeitung》访谈中就透露公司未来的移动处理器Silverthorne的重要性，将和公司历史上的8088处理器以及1994年的Pentium相提并论。

## NVIDIA：醉翁之意不在酒

自从NVIDIA GeForce 8800GTX占据了DX10显卡时代的制高点，NVIDIA在图形卡领域就获得了压倒性的优势。在竞争对手陷入低迷后，NVIDIA有更多的精力来拓展新的领域。继收购Portalplay获得MP3/MP4播放芯片设计能力后，NVIDIA终于在2008年推出了旗下首个CPU产品——Tegra。




和英特尔Atom、威盛Nano倡导的X86全面微型化不同，NVIDIA选择了一条保守的道路——继续使用ARM指令集。一直以来ARM指令集都在超便携和移动设备中拥有压倒性的市场份额。无论是Windows Mobile还是Symbian乃至Google的Andriod，都基于ARM指令集。然而拥有ARM指令集专利的ARM公司，自身并不生产CPU，而采用专利授权的方法将CPU体系架构和指令集授权给各个厂商。包括Ti、Samsung、NVIDIA、Freescale、Marvell、Agere、Broadcom等大量厂商都能生产基于ARM指令集的CPU。英特尔的Xscale CPU也同样基于ARM指令集，只是因为Xscale部门盈利能力不佳，在2006年被出售给了Marvell。

作为CPU市场的首个产品，许多评论认为Tegra并没有太多新意，只是ARM家族的又一个平庸之作。不过，谁也无法否认，Tegra只是NVIDIA小

试牛刀的作品。NVIDIA的终极目标仍然是X86处理器。由于NVIDIA在桌面芯片组市场仍然需要英特尔提供支持，如果此时贸然推出X86处理器将会激怒英特尔，招来强力的打压。Tegra则很好地避开了业界老大的锋芒。都说醉翁之意不在酒，Tegra不过是NVIDIA在CPU征途上的一块垫脚石。

## 产品竞争 孰优孰劣

看过了三家厂商在超便携计算平台上的发展历程，那么它们最新的产品又有什么特点？优势又何在？先说威盛的Nano。首先，Nano在相同频率下将会提供两倍于C7的整数性能以及4倍于C7的浮点性能。初期Nano处理器由富士通采用65纳米制程制造，在后期则会过渡到45纳米制程。在新制程的支持下，Nano虽然晶体管数量大幅提升，但CPU功耗却仍然维持在很低的水平。根据工作频率的不同，Nano处理器功耗在5W～25W之间，待机情况下功耗更只有0.1W。对于UMPC、MID等超便携计算设备来说，Nano显然是个不错的选择。

而再来看Atom。在英特尔处理器家族中，Atom拥有最小的芯片面积和最低的功耗，即便频率达到2GHz，Atom的TDP也不过2W。在300毫米晶圆上能切割出大约2500片Atom，并且良品率高达90%，它的成本之低可见一斑。英特尔作为三大巨头中唯一有量产能力的CPU制造商，Atom在成本控制和制程方面有着压倒性的优势。

NVIDIA的Tegra基于ARM11 MPcore多内核架构，这意味着Tegra无法运行我们桌面上任何X86程序。虽然在程序功能上Tegra并没办法和Nano以及Atom相提并论，但NVIDIA的老本行图形卡技术还是为Tegra提供了强大的竞争力。在Tegra芯片中集成了被称作HD AVP的高清音频视频处理内核、ULP（超低功耗）GeForce GPU。通过单芯片内核+GPU+AVP的设计，搭载Tegra处理器的移动设备可以流畅地通过HDMI接口输出720P高清视频，在NVIDIA发布当天的演示中，基于Tegra处理器的移动设备甚至能流畅运行Quake3。在设计理念上NVIDIA选择了稳健的道路，虽然Tegra无法和另外两大巨头的CPU抗衡，但却当之无愧地获得ARM芯片性能之王的称号。借助Windows Mobile平台的上升趋势，Tegra将会有更大的发展空间。

## 联手威盛，NVIDIA的合纵计

从表面上看超便携处理器版图似乎呈现三足鼎立的态势。但实际上却更多是威盛和英特尔的针锋相对，而Tegra的对手则是其它ARM处理器供应商。然而在半导体技术的快速进步下，曾经被认为小型化无望的X86指令集，也终于获得了翻身的机会，试图对ARM统治的世界发起猛攻。对比ARM和X86指令集以及相关周边，我们可以很容易地发现，ARM处理器在运行各种复杂媒体应用时性能绝非X86处理器的对手，ARM所剩下的更多是芯片规模以及待机功耗上的优势。

然而ARM处理器采用的授权方式为整个ARM处理器市场培养了大量的竞争者，其中就包括了Ti、Broadcom、飞思卡尔、Marvell甚至是三星。即便是英特尔面对如此鼎盛的阵营也要让步三分，NVIDIA一旦遭遇对手们的围攻，Tegra能否抵挡仍然是未知数。在业界支持度方面，Tegra发布时并没有重量级厂商同期推出相应产品，可见NVIDIA要赶上其它ARM们仍然有很长的路要走。

一直以来业界就有英特尔联盟的"传统"，从UMPC到MID一直是英特尔和微软合作无间。作为X86的坚定支持者，微软的Windows Mobile只是不得已要和Nokia主导的Symbian竞争才使用了ARM指令集架构，一旦英特尔X86处理器的功耗和成本足够低，基于标准Windows内核的手持操作系统绝对能信手拈来。凭借Windows以及标准Office、IE等应用的强大号召力，ARM阵营实在难以招架。NVIDIA同样看到了ARM的隐忧，所以在Tegra推出前夕业界风传NVIDIA即将收购威盛，以借助其在X86处理器领域的技术储备。



↑ 威盛、NVIDIA，一吻定情！

为了阻击NVIDIA收购威盛，英特尔以停止下一代FSB总线授权相威胁，要求NVIDIA停止收购威盛的计划。这不由于让我们想起当年，拥有处理器产品线的威盛开始起飞之时，英特尔为阻止威盛平台坐大，以芯片组授权协定牵制威盛下一代产品技术研发，导致其芯片组业务逐步没落，拖累整体营运。而英特尔这次故技重施，又成功地让角力的结果以NVIDIA的让步而收场。然而故事并没有结束，2008年6月4日，NVIDIA宣布与威盛达成合作伙伴关系，前者将会为Nano处理器开发配套的芯片组产品，并且参与Nano以及其后续处理器的开发进程。

事实上NVIDIA染指X86处理器的计划从未停止，在2006年NVIDIA就收购了Stexar公司——一家由原Pentium4研发团队离开英特尔后所创办的公司。该公司拥有PentiumII/III/4架构设计师Randy Steck以及超线程之父Darrel Boggs等X86处理器领域风云人物，许多分析甚至认为NVIDIA内部甚

至已经完成了一款X86处理器设计。在NVIDIA和威盛一拍即合的大背景下，英特尔Atom所面临的挑战是前所未有的。

## 拉拢下游，英特尔的连横计

转过头来看看英特尔的动作。在出售Xscale部门后，英特尔就孤注一掷地希望X86能蚕食ARM，然而超便携和手持移动设备市场相对桌面电脑和服务器领域更为封闭，很少会有标准化的硬件架构出现。无论是手机还是MID，甚至是PDA和PSP，几乎都使用完全封闭的架构，这样一来消费者就不再热衷于得知自己的超便携计算设备使用的是什么样的操作系统和硬件配备，所以Atom能否获得消费电子传统厂商的青睐也就成了未知数。而英特尔强调地随处可以上网，在国内Wi-Fi并不普及、WiMAX服务也没开通的地区，要做到这点难于登天。

除了应用模式的缺失，摆在英特尔面前的还有技术上的难题——采用顺序执行的Atom处理器功耗成功下降，但是也付出了沉重的性能代价。运行完整版Windows XP就已经气喘吁吁，更遑论Windows Vista了。与此同时，英特尔迟迟无法在配套芯片组方面有所突破，与Atom配套的945GC芯片组无论是芯片面积还是芯片功耗都远高于Atom，这使得整个基于Atom的超便携电脑、MID设备并不省电，体积也很难进一步缩小。而英特尔更是要到2009年才能推出集成主板芯片组的Atom处理器。在这以前比手掌略大的MID设备，已经是英特尔微型化的最好成绩了。

虽然面对重重困难，但英特尔仍然有业界最高支持度这张王牌。新的Atom除了获得大量整机厂商的支持，英特尔还希望借助迅驰的品牌效应和平台策略来推广Atom。根据英特尔的规划，Atom处理器也将会并入Centrino移动计算平台。采用指定Atom、无线网卡和芯片组的超便携电脑可以获得Centrino Atom的Logo认证。

和威盛、NVIDIA惨淡的首发阵营相比，英特尔的联盟厂商可谓阵容鼎盛。在2008年春季IDF上，包括联想、清华同方、华硕、微星、Acer在内的众多整机厂商就已经展出了基于Atom处理器的MID设备，而华硕Eee PC系列电脑也将会在近期改用Atom平台。英特尔更是亲自推出了Nettop、Classmate PC等一系列眼花缭乱的概念，在无与伦比的业界号召力下Atom的曝光率和认知度无容置疑。

**MC观点：虽然三大厂商各有算盘，但它们之间却有个共同点，那就是希望拆除桌面、笔记本电脑和手持设备之间的隔阂，从而领跑后移动计算时代。为了达成这个目标，英特尔和威盛选择直接引入X86指令集，打通桌面软件应用迈向手持设备的高速路，而NVIDIA则采用迂回策略，从功能入手，希望用另一种方法来实现媲美桌面电脑的功能和性能。而最终谁将占据主导地位，现在看来还很难说。但随着超便携电脑市场的做大，芯片级厂商间的竞争也一定会越来越激烈，别忘了还有AMD这个大佬，据悉其第一款采用Fusion架构的超便携处理器随时会杀入市场来。而多方对抗的最大好处，当然还是让消费者的选择更丰富。所以我们大可期待这场超便携计算平台之争打得再激烈些。**

## 超便携电脑战国策（二）

# 它会取代超轻薄笔记本电脑吗？惠普、微星妙谈超便携电脑

TEXT/PHOTO 本刊记者

从UMPC到MID，从Classmate PC到EeePC，从2007年超便携电脑的诞生元年到2008年的井喷时期，超便携电脑的辉煌似乎来得太快了，快得让人有些不知所措。除了Intel、NVDIA和威盛三家芯片级厂商积极投身超便携电脑平台的开发之外，华硕、惠普和微星也均发布了各自的超便携电脑产品，而戴尔与技嘉的相关产品据传也将在年内投放市场。上游厂商的三国演义，加上各制造商的战国争雄，为整个2008年的移动市场画上了精彩的一笔。

不过，为何超便携电脑能如此大受欢迎？超便携电脑的定位究竟是什么？它会取代超轻薄笔记本电脑吗？继华硕EeePC的独家访谈之后，我们就HP mininote 2133和微星Wind Notebook分别采访了中国惠普有限公司信息产品集团商用笔记本电脑产品经理李喆先生和微京商贸(上海)副总经理陈俊丞先生。






左图为中国惠普有限公司信息产品集团商用笔记本电脑产品经理李喆先生，右图为微京商贸(上海)副总经理陈俊丞先生

**MC：请你简单谈谈你们的超便携的定位，你想把它卖给谁？**

微星：Wind Notebook配备着10英寸LED背光液晶屏、网络摄像头、80GB硬盘和不委曲手指的键盘等，适合这台笔记本电脑的用户相当多。我想从它最直接的诉求来看，轻巧便捷、全功能与经济实惠是其主要的三个优势。所以简单地说，如果你是一个经常外出但需要一些的PC应用的人，这是一台值得考虑的机器。特别是对经常外出访客洽公的消费者，市面上有许多标榜方便携带，但它们的功能实在不怎么样，我们还得带着外接式硬盘和放大镜等辅助工具，键盘输入还是“一阳指”式的一个一个按，很不实用，也影响专业形象。再看看Wind Notebook的价格，我想市面上再也找不出一台能把便携、功能和价格三个元素平衡得这么淋漓尽致的产品了。

惠普：HP mini是惠普首款超便携笔记本电脑，是惠普“超便携+全功能+最佳体验”独特优势的体现。它的目标人群定位在具有时尚精神、追求高品质生活的“Young professional”，他们可能是Soho一族、设计师、文体明星或者是往来于各种会议的商务人士。那些沉重笨拙的笔记本产品就无法满足他们的需求，那些系出名门，小巧经典而功能全面的迷你笔记本电脑就成为了这群人的必然选择。

**MC：你认为超便携电脑的机会或者说发展空间主要在哪里？**

微星：对于超便携电脑来说，我认为上述这类的消费者购买的可能性会逐步增高。电信力推的无线网络，还有即将要上场的WiMax，这都是实现“Internet Everywhere”的关键因素，这也会让人们的未来生活与Internet变得无法脱离，加速人们对网络终端便携性的更多需求。我想这个产品会转移一些12英寸笔记本电脑的使用者，不过更可观的是将激发更多的潜在用户，毕竟其价位段正好落在国内的主流档次。当然它也是完美的第二台个人计算机的不二之选。

惠普：HP mini目标用户定位在“Young Professional”这一群人，它秉承了惠普“针对用户需求提供最广泛的移动解决方案”的承诺，能以独特的优势来满足这一部分用户“超便携+全功能+最佳体验”的主流需求，因此我们认为HP mini的市场前景是非常乐观的。

**MC：最低限度上有多大比例的人购买了这款产品才会让您满意？**

微星：这可不容易估算。

惠普：呵呵，当然是越多越好了。

**MC：有人说它是mini版的笔记本电脑，有人说它是放大版的UMPC，你认为哪种说法更靠谱，更符合您心里对这款产品的定位？**

微星：我个人认为Wind Notebook是一台笔记本电脑，更小尺寸的笔记本电脑。 从它的配置上来看，除了它小巧的10英寸屏幕以外，其它笔记本电脑有的，它都拥有。

惠普：全尺寸QWERTY键盘、带滚动

广告 磐正

区的触控板、具有防划伤功能的8.9英寸WXGA宽屏液晶显示屏、120GB或160GB SATA高速硬盘、立体声扬声器和网络摄像头，它难道不是一台完美的mini笔记本电脑吗？

**MC：这里有一道排序题，如果按照重要性来排，您认为以下元素的重要性顺序应该是怎样的？**

(1)性能 (2)便携性 (3)价格 (4)外观 (5)特色功能和设计 (6)续航时间

微星：这个问题可能要加一个"使用者特性"，或者说是"用户的需求"。因为不同的人，会有不同的需求——这一项会是我的首选。至于其它，以我的看法，我会这样来排：性能>便携性>外观>价格>特色功能和设计>续航时间。不是续航时间不重要，因为它是可以技术性补强的项目。我想对于便携电脑有很高的依赖程度的用户，性能、便携性和功能是不能妥协的。

惠普：长期以来，我们都会从顺应不断变化的市场，满足用户个性化的需求出发，所以我认为综合便携性、续航时间、性能、特色功能设计、外观和价格等各方面都是我们所需要考虑的因素，我们很希望能带给用户更全功能、更具性价比的产品。还有一点，不同消费者在购买产品时会优先考虑不同的元素，但我想HP mini能在以上不同方面都提供最佳的消费体验。

**MC：在您看来，未来超便携电脑是否会取代一些超轻薄笔记本电脑呢？**

微星：有机会！人们为什么喜欢超轻薄？除了美观之外，方便携带是超轻薄设计的最主要的出发点，Wind Notebook这样的产品就是一款以方便携带为设计理念的产品。不过也不是所有的小尺寸机型都有机会取代超轻薄笔记本电脑，因为别忘了，很多超轻薄机型并没有遗忘功能设计，而市面上多数的小尺寸超便携电脑很多都是牺牲了大量功能。"过度牺牲"的做法是要不得的。

惠普：超便携电脑的出现是PC市场细分的产物。单纯强调"超便携性"而忽视用户其它需求的超便携笔记本电脑，是不会取代超轻薄、全功能的笔记本电脑的。如今，移动商务、移动娱乐已经成为一种全新的IT应用时尚。但是，我们同时应看到用户对于笔记本电脑产品的需求不是单一，他们除了"超便携"外，还有其它的需求，如"追求时尚的外观、全面的功能"等。只有满足主流用户、主流需求的超便携笔记本电脑才有可能取代超轻薄笔记本电脑。

**MC：未来超便携电脑会向着怎样的一个趋势发展？您能否为我们描绘一下未来或者是您心中一款成熟完善的超便携电脑是怎样的？**

微星：我还是强调除了便携以外，功能是很重要的。此外，超便携电脑还会持续地整合更多的功能，如娱乐方面。希望自己的爱机既小且全，可以说是所有人都希望的。同时，因为移动式产品毕竟是外显型的，外观牵涉到个人的品味，外观设计应该更丰富多元，以满足个行化的需求。

惠普：超便携产品已经成为目前一种主流生活方式的一个缩影，这也将是一种必然的趋势和导向。移动世界将在移动中改变，未来超便携电脑应该更朝"全功能"、"细分化"、"人性化"发展。而能满足用户不断变化的个性化IT需求，带给其全功能的最佳IT体验的产品，便是一款成熟完善的超便携电脑。

**MC：您认为处理器品牌会影响到人们对于各家超便携电脑产品的看法吗？**

微星：多少会的。不过这一市场应该不会表现得那么明显。

惠普：处理器作为超便携电脑乃至所有PC产品的重要硬件部分，对PC产品的性能有较大影响，也肯定会影响到用户对PC产品的选购。

**MC观点：**在我们看来，微星和惠普双方的回答都真实反应了它们对于超便携电脑的看法。在以其为代表的厂商眼中，超便携电脑的使命可以归结为一句话：在满足随身的基础运算和应用需求的同时，争取让它的应用范围更加广泛，未来的它将会是一款Internet Everywhere、Office Everywhere以及Entertainment Everywhere(无所不在的网络、办公和娱乐应用)的终端设备。不过，由于这一市场现如今依然属于一个新兴市场，各家厂商对于市场的接受能力和消费者的潜在消费心理依然处于摸索阶段，同时各家厂商在产品几大构成要素的排序也存在一定差异，使得各家的产品在最终成品上所侧重的方向略有差异——当然，这也给我们消费者提供了更多的选择空间。不过，在一点上各家厂商的看法极为一致，那就是并非所有的超便携电脑都能取代超轻薄电脑。

好了，说了这么多，现在你是怎么看超便携电脑的呢？不妨打开E-mail来把你的想法告诉我们吧(mczorro@gmail.com)。MC

1.你是否有意愿在近期购买超便携电脑？
A.是 B.否 C.不清楚

2.你未来是否有可能会把它当作自己的第二台笔记本电脑？
A.是 B.否 C.不清楚

3.对于超便携电脑而言，您认为以下元素的重要性顺序应该是怎样的？
(1)性能 (2)便携性 (3)价格 (4)外观 (5)功能和设计 (6)续航时间

4.你能接受的超便携电脑的价位是？
A.3000元以下 B.3000～4000元 C.4000～5000元 D.5000元以上

5.你认为哪一项最让你无法忍受？
A.不到1GHz的处理器主频
B.屏幕尺寸小于9英寸
C.硬盘空间不足40GB
D.非全尺寸键盘设计
E.价格高于3999元

6.一台3999元的笔记本电脑和一台超便携电脑，你如何选择？
A.3999元笔记本电脑 B.超便携电脑
C.两个都不选 D.不清楚

# MC带你看奥运
## GPS游北京全攻略

文/图 微型计算机评测室

今夏最受关注的大型体育赛事，不是已经偃旗息鼓的欧洲杯，而是即将到来的2008北京奥运会。作为主办城市的北京，也因为奥运会倍受世人瞩目。能够到北京看奥运比赛的毕竟只有少数拿到奥运门票的幸运儿，不过即便没有票，仍有很多人希望到北京一睹奥运场馆的芳容，与奥运会来个亲密接触。怀着这样的想法，《微型计算机》评测工程师带上参加本次横测的8款GPS飞赴北京，不仅为大家奉上最新颖的北京旅游指南，还对GPS的选购提供了详尽参考。

### 我们的测试方法

本次测试我们选择了8款市售的主流个人GPS产品，其中大多数为集GPS导航、影音播放、蓝牙免提通话等多功能于一身的PND（Portable Navigation Devices，便携式自动导航系统），一款带GPS功能的Windows Mobile 6.1系统智能手机。自去年GPS横测起，我们率先引入专业仪器——柯尼卡美能达CS-200分光色度仪对GPS屏幕的亮度、对比度、色彩饱和度等规格进行客观测试。本项测试是在一间密闭暗室内进行的，采用双层遮光布完全遮盖，测试时除GPS外关闭所有光源。鉴于本次参测的多数GPS提供了屏幕亮度调节选项，因此在测试前把亮度调至最佳值进行测试。但我们也注意到，参测产品的实际使用表现对于普通用户而言更为直观、明了，因此我们还参考了在阳光明媚的天气下，各参测产品的屏幕目测表现。

这次主要测试地在北京，包括首都机场3号航站楼、位于中关村的电脑城、国家大剧院以及奥运主会场在内的四大区域。各个测试地之间的距离较远，步行前往并不现实。考虑到外地人到北京后，往往会选择打车出行，因此我们的路测部分基本上是在出租车上完成的。由于目前大多数市售GPS产品尚不具备在室内定位的能力，故所有的实地测试都是在露天环境下进行的，如航站楼外、电脑城附近的街道、国家大剧院的水池旁以及奥运主会场的周围空地等。尽管测试过程中难免会因天气、建筑物等干扰，对本次参测GPS的表现有所影响，测试成绩可能存在个别误差，但对于总体测试结果影响不大。



离奥运开幕还有 24 天

2008年7月15日　星期二

### 奥运期间提倡SOHO式生活

对于在北京工作的大多数人来说，“朝九晚五”的上班生活将在奥运期间有所调整。据北京市交通委副主任周正宇介绍，即将出台的北京市错峰上下班政策，将把商业、党政机关等不同人群的上班时间分开。比如，可以设置8点、8点半、9点、9点半等多个上班时间点。各个不同的行业可以根据自身的特点，安排适合自己上班的时间。同时，从赛事安排来看，由于很多赛事在晚上进行，因此提倡各单位早点下班，从而将下班的人流与观众人流错开。他表示，倡导一些有条件的单位通过网上办公、召开视频会议等措施缓解人流。





## 参测产品大阅兵



### 奥可视T410Ⅱ
**参考价格：2199元**

奥可视T410Ⅱ以黑色为主的机身设计，金属面板，外观显得稳重、大方，凸显其主要定位于商务人士。从功能上看，这款产品可以播放视音频、浏览电子书、电子相册、蓝牙免提通话和Flash。对了，差点忘记了帮助我们打磨休闲时间的六个小游戏，比起手机游戏可要好玩多了。



### 华硕R700
**参考价格：3100元**

如果要从本次参测产品中选出最适合放在裤兜里的，那么我们肯定会选华硕R700，因为它比其它PND产品更轻、更薄。视音频播放、电子相册、蓝牙免提通话功能都有了。R700还拥有两大人性化设计：一是具备环境光自动感应功能，可自行调节屏幕背光到最佳状态；二是无需拆开机身就能更换电池，免却了野外使用不方便充电之苦。



### E路航LH700
**参考价格：2150元**

经常看电视购物的朋友，相信早已对这款由橡果国际代理的产品十分熟悉。和上一代产品臃肿的机身相比，E路航LH700也走上了“轻、薄”时尚路线，但还不够彻底，如电池和天线所在的部位显然要厚不少。当然它也不乏设计亮点，如电池和华硕R700一样可自由更换。除GPS导航之外，只提供了影音播放和电子相册等少数功能。



### 新科GM-4810
**参考价格：3680元**

年初我们曾对这款产品有过详细评测，然时隔半年后GM-4810再次送测，不知老将出马是否能以一敌众？和其它参测产品放在一块儿，GM-4810的体形显得有些“发福”。如果用户打算浏览照片或电子书，恐怕希望会落空，因为GM-4810只提供了影音播放和蓝牙免提通话功能。



### Mio乐游300
**参考价格：3480元**

它的外观或许并不能让人一见倾心，但若因外观便将它放弃，那么你很可能会后悔的。如果你不喜欢机身上太多按键，那么全身仅有一个电源开关的乐游300合乎要求；如果你希望功能越多越好，那么乐游300拥有影音播放、电子书、电子相册、蓝牙免提通话以及通讯薄等功能，你还能说什么呢？唯一给你机会抱怨的，或许就是价格了。



### aigo A5300
**参考价格：2580元**

尽管aigo A5300的屏幕是本次参测PND产品中最小的，但乖巧的外观让人很快将对屏幕的不爽忘得一干二净。在评测之前，我们需要熟悉各个产品的操作方法。用手机充电器（mini USB接口）为所有参测产品统一充电，唯独A5300充电时始终无法进入系统界面，没办法只得等到充电结束后再测试了。



### 神行者V6
**参考价格：3580元**

和新科GM-4810一样，神行者V6也是我们曾经测试并报道过的产品。有所不同的是，当时它可是拿走了“微型计算机Hot Choice奖”，实力不容小觑。即便如此，我们绝不会放松对神行者V6的要求，那么这次它还能在众多好手中脱颖而出吗？



### 多普达P660
**参考价格：4280元**

也许你会觉得带PND比较麻烦，那好吧，我们在本次横测中还加入了一款带GPS功能的手机——多普达P660。尽管屏幕大小不在同一档次，主打功能也不相同，但是多普达P660作为时下最热门的GPS智能手机代表，它的表现让我们充满期待。



责任编辑：伍 健 E-mail：wuj@cniti.com

## 首都机场3号航站楼



如果你很久没有去过北京，那么一下飞机你就会发现机场“变”了，更大、更漂亮了。作为北京奥运会重点配套工程之一，北京首都机场3号航站楼（T3）历经近4年的建设，于今年二月份投入运营。这是目前世界上最大的单体航站楼，也是国内面积最大的单体建筑，总建筑面积约100万平方米。3号航站楼分C、D、E三个功能区。C区（T3C）用于国内国际乘机手续办理、国内出发及国内国际行李提取，D区（T3D）暂用于奥运及残奥会期间包机保障，E区(T3E)用于国际出发和到达。如此庞大的一座航站楼要想运转自如，自然少不了高科技作保障。比如建造了国内首条多楼联通的旅客捷运系统（外观很像无人驾驶的小火车）以方便乘客；采用国际最先进的行李自动分拣和高速传输系统，只需要4分多钟就可以将这些行李从分拣口传送到行李提取转盘，大大减少旅客等待提取行李的时间。当我们来到3号航站楼内，最直观的感受莫过于其广阔的内部空间，一眼望去竟难以看到尽头。不过，不用担心在3号航站楼内找不着北，大厅内每隔数十米就能看到前行指示牌，扶梯、通道口、公共设施旁都有显著标识。

### 交通指南

机场大巴：旅客可乘坐设在西单、北京站、公主坟、方庄、中关村、望京的民航旅客班车直达3号航站楼。

出租车：搭乘出租车的旅客在机场高速的机场南线出口驶出，可直达3号航站楼。

摆渡车：首都机场1号、2号、3号航站楼间设有专用联络道路和旅客摆渡车，为旅客、车辆提供楼间中转服务。

### MC提醒

考虑到奥运期间来京旅游的中外游客数量大大增加，因此建议大家还是提前动身，以免耽误行程。

### 凯立德地图



**奥可视T410II**
尽管地图收录了1号和2号航站楼，但是我们没能找到3号航站楼。



**神行者V6**
附带的地图中也没有收录3号航站楼，看来只能等下次升级时增加了。



**E路航LH700**
奇迹终归没有出现，采用凯立德地图的产品统统败下阵来。

### 道道通地图



**华硕R700**
同样被3号航站楼给难住了，地图上没有收录。



**aigo A5300**
地图版本比华硕R700的还老，结果自然不用说了。

### 四维图新地图



**Mio乐游300**
终于在地图上找到3号航站楼了，不仅如此，与之连接的道路也有收录。当然，要是能将3号航站楼内的公共设施（如ATM机等）和商店（如快餐店等）也收录进来，那再好不过了。需要注意的是，导航软件规划去市区的最短路径和最快路径，在行程时间上有较大差别，选择最快路径要省时不少。

### 高德地图



**新科GM-4810**
3号航站楼也成了新科GM-4810的噩梦，不过这款产品的地图图标倒是很有特色，如公安局所在地的标记和警徽很像，让人一目了然。

### 灵图地图



**多普达P660**
同样没有收录3号航站楼。

**测试小结：**

除Mio乐游300采用的四维图新地图外，其它主流GPS地图均未收录3号航站楼，这样的结果颇让我们感到意外，这也反映出目前主流GPS地图的信息收录工作还有待改善。考虑到3号航站楼正式启用还不到半年，而GPS地图更新的周期往往是半年或一年，出现这等结果也能理解。根据往常经验，在下一版的地图中就会收录该地点了，因此用户也不必过于担心。遇到GPS地图中没有收录所在位置时，可用以下方法中的一种自行添加到地图中，并为其命名，如此一来就能实现导航和指引了。

直接在图上选择“保存”（适用于道道通软件）；

点击“地址薄”（适用于凯立德软件）；

点击菜单栏中类似靶心的符号，再选择收藏（适用于灵图天行者软件）；

点击菜单栏中的“标记”按钮（适用于新科导航软件）。





硬件竞技场

## 凯立德地图



**奥可视T410Ⅱ**
新版凯立德地图虽不叫“奥运版”，但还是针对奥运会进行了优化。比如，奥林匹克公园内的奥运比赛场馆都有收录，甚至还专门提供了“奥运场馆”分类，方便显示和搜索指定场馆。值得一提的是，不管输入“水立方”还是“国家游泳中心”都能在地图上找到同一地点，这样的设计看似不起眼，但更符合大多数人的使用习惯。



**神行者V6**
国家体育场以及国家游泳中心都能被准确找到，收录的场馆信息并不逊于C系列测试版，但在分类以及周边设施的信息量方面稍差；不过，我们并不担心这些，别忘了这款产品还支持Google Earth地图辅助定位。



**E路航LH700**
收录了奥林匹克公园内的绝大多数场馆以及附属设施，但没有“奥运场馆”分类选项，也不能用“鸟巢”之类的昵称找到奥运场馆。

## 道道通地图



**华硕R700**
仅收录了国家体育场、国家游泳中心等少数场馆，令人奇怪的是，分别输入“鸟巢”和“国家体育场”找到的竟不在同一地方，输入“水立方”又什么也找不到。



**aigo A5300**
很遗憾，在奥林匹克公园我们只找到了国家体育场，其它场馆都没有被收录。

## 北京奥林匹克公园

建于北京城市中轴线的北端的奥林匹克公园，是2008年北京奥运会的中心区。这里集中了14个场馆，将举行15个项目的比赛。14个比赛场馆距奥运村的行车时间在5分钟之内。国家体育场、国家游泳中心、国家体育馆、奥运村、记者村、主新闻中心、国际广播电视中心、中国体育博物馆、中国国际展览中心等也位于公园内。据称该公园占地12.15平方公里，我们马不停蹄地步行了近三个小时，也未能将整个公园的外围走完，真够大的！

### 交通指南

地铁：乘坐奥运支线在奥林匹克公园站下车，可最近抵达“鸟巢”和“水立方”。

出租车：起步价为10元，3公里后以每公里2元计价；别忘了保留发票，一旦遗失物品在车上，可通过发票找到司机。

**场馆名称：**国家体育场
**比赛项目：**田径、足球
**简介：**国家体育场有个更形象、亲切的名字——“鸟巢”，位于北京奥林匹克公园中心区南部，是北京奥运会的主体育场。主体钢结构形成整体的巨型空间马鞍形钢桁架编织式“鸟巢”结构，屋顶钢结构上覆盖了双层膜结构，即固定于钢结构上弦之间的透明的上层ETFE膜和固定于钢结构下弦之下及内环侧壁的半透明的下层PTFE声学吊顶。建筑面积25.8万平方米，场内观众坐席约为91000个，其中临时坐席约11000个。这里将举行北京奥运会、残奥会的开闭幕式、田径比赛以及足球比赛决赛。



**场馆名称：**国家游泳中心
**比赛项目：**游泳、跳水、花样游泳
**简介：**与“鸟巢”毗邻的国家游泳中心，同样有个好听的名字——“水立方”，它是北京奥运会的主游泳馆。最大的设计特色是建筑中气泡和自由结构的加入，



### 奥运会期间北京拒绝堵车

日前，北京市政府出台了一系列措施，以保障奥运会期间城市交通畅通无阻。其中最引人关注的是机动车单双号限行规定，具体内容为：从今年7月20日起至9月20日，北京市机动车、外省区市进京机动车均将实行单日单号牌、双日双号牌的单双号行驶规定，部分特种车辆不受单双号行驶措施限制。为应对增长的客流，北京公交集团将通过提高运输效率、新增车辆等措施，每天约增加运力284万人次，最高将达到每天运送1496万人次，截至6月底通道车增加了2075部。

北京奥运会期间，将有34条通往各个奥运场馆的奥运公交专线，为广大观众和市民提供服务。公交专线将



使得形体上的极端简洁与表现上的极端丰富愈发相得益彰，体现出东方思想与现代的契合。类似气泡的材料为透明的ETFE膜（乙烯-四氟乙烯共聚物），能为场馆内带来更多的自然光，著名的德国慕尼黑安联足球场也采用相同的外墙材料。"水立方"内观众坐席约为17000个，其中临时坐席为11000个。




**设施名称**：奥运村

**主要作用**：为参加奥运会的运动员、官员和工作人员提供的住宿地

**简介**：奥运村位于奥林匹克公园B区内西北侧，靠近国家体育场、国家体育馆以及国家游泳中心等场馆，北部为680公顷的森林公园。奥运村建筑面积36万平方米，主要包括住宅、公寓及配套设施。在我们评测期间，奥运村因尚未正式验收而被禁止拍照，因此只能远远地让大家一睹芳容。据悉奥运村将从7月27号开村，奥运会后南部的居住区将作为商品房出售或出租。



**设施名称**：数字北京大厦

**主要作用**：为奥运会提供通信、信息、技术服务和信息安全保障

**简介**：在"水立方"旁边矗立着一栋外形酷似电路板的神秘建筑，经打听才知道它就是数字北京大厦。它是政府数据与奥运技术支持中心，将为奥运会提供通信、信息、技术服务和信息安全保障；奥运会结束后，将作为政府信息资源、信息安全、应急指挥和信息服务的中心。

## 四维图新地图



**Mio乐游300**

作为针对北京奥运会量身打造的新版地图，MioMap2008奥运版自然是收录了所有的奥运场馆以及附属设施，但和别的"奥运地图"相比，场馆介绍还不够详细。

## 高德地图



**新科GM-4810**

奥林匹克公园内的大多数奥运场馆都有收录，但找不到附属设施，输入"鸟巢"和"水立方"，找到的地点却并非奥运场馆。

## 灵图地图



**多普达P660**

地图内置的体育专题（即北京奥运会专题）派上了用场，不仅收录了奥林匹克公园内的所有场馆，包括奥组委在内的官方机构、签约酒店、特许商店都能提供地图指引。一些细节做得挺不错的，如部分奥运场馆附有比赛项目、文字和图片简介，还提供了签约酒店的星级和文字介绍等。美中不足的地方，不支持输入"鸟巢"或"水立方"找奥运场馆，比较呆板。

分成普通线路和快车线路，其中，快车线26条，普通线8条。快车线停靠的站数都在10站以内，有的甚至只有两三站。快车线在比赛日的赛前3小时到赛后1个半小时有车，每20分钟发车一次。7月20日至9月20日期间，北京将在连接奥运场馆、赛会人员住地等设施的道路内侧设置奥运专用车道，根据赛会需求分阶段启用和停止使用。奥运专用车道主线24小时运行，支线为每日6时至24时运行。

**测试小结**：

需要说明的是，国家体育场、国家游泳中心以及国家体育馆三者之间的距离很近。本次参测的产品都能提供国家体育场的地图指引，用户在到达后，其实无需GPS或地图就能顺利找到另外两大场馆。不过，同样位于奥林匹克公园内的曲棍球场和射箭场离"鸟巢"较远，没有地图指引，要想找到它们需要耗费不少时间，因此那些收录场馆比较齐全的GPS产品更凸显其价值。

硬件竞技场

## 凯立德地图



**奥可视T410 II**

不管你身在哪座电脑城附近，它都能准确显示所在地名称。中关村内各大电脑城都有收录，输入名称就能实现导航



**神行者V6**

输入电脑城名称，它都能帮你找到。遗憾的是地图上没有名称显示，容易让人找不着北



**E路航LH700**

我们去过的电脑城在地图中都有收录，用于导航不成问题，要是地图上能将电脑城的名称显示出来则更好

## 道道通地图



**华硕R700**

除了e世界数码广场外，其它电脑城都有收录。不过，你也可以通过选择e世界附近一超市来帮忙定位，两地仅隔一条街



**aigo A5300**

海龙、科贸以及太平洋电脑城都有收录和显示，鼎好虽然也有收录但在地图上没有专门的图标，e世界则没有被收录

## 四维图新地图



**Mio乐游300**

中关村各大电脑城均有收录，除科贸外地图上都有专门的图标及文字标识。

## 高德地图



**新科GM-4810**

收录了各大电脑城以及地址信息，而且部分还具体到楼层，如鼎好的介绍为“海淀大街3号1-4层”，和实际吻合

## 灵图地图



**多普达P660**

各大电脑城均被收录进地图资料中，且有图标和文字显示。

## 北京中关村



中关村或许算不上知名景点，但对于每个DIYer而言，绝对是到北京后最想去的地方之一，甚至称“不到中关村非DIYer”一点也不为过。中关村的全称为中关村科技园区，起源于20世纪80年代初的“中关村电子一条街”，1988年经国务院批准成为我国第一家高科技园区。园区内有清华大学、北京大学等高等院校39所，以中国科学院为代表的各级各类的科研机构213家，还有风景如画的颐和园、圆明园、香山等历史名胜和自然风景区。不过，相信DIYer最感兴趣的莫过于坐落于中关村科技园内的各大电脑城，其中以鼎好电子商城（一期和二期）、海龙电子城、e世界数码广场、科贸电子城、太平洋数码电脑城的规模最大。尽管不是周末，但我们依然看到各大电脑城内人头攒动、好生热闹。在这里，我们见到了时下最新的DIY配件以及数码产品，价格也要比国内不少城市的地方报价便宜。来到这儿，你会发现想买的东西实在太多了，可千万要管住钱包，做到理性消费。

### 交通指南

出租车：上车后只需告知“中关村XX电脑城”就可直达目的地了。

### MC提醒

逛电脑城通常需要一整天时间，吃饭可是个大问题。中关村有不少电脑城的顶层设有专门的美食区，云集了各地的风味小吃和快餐，且价格较公道，大家无需再东奔西跑找吃的了。

中关村部分电脑城的产品分布一览

| | 笔记本电脑/品牌台式机 | 数码外设及配件 | DIY装机 | 办公用品 |
|---|---|---|---|---|
| 鼎好电子商城 | 1F/2F | 1F/2F | 3F/4F | 3F/4F |
| 海龙电子城 | 3F | 2F | 4F/5F | 6F |
| e世界数码广场 | 1F | 2F | 3F | 4F |
| 科贸电子城 | 1F | 2F | 3F/4F | 5F |
| 太平洋数码电脑城 | 1F/2F | 1F | 3F/4F | 4F |

**测试小结：**

看来中关村内一个接一个的电脑城难不倒本次参测的GPS。不仅如此，不少地图上还提供了更多附近设施信息，如笔记本电脑维修店、快餐店、停车库等。通过本项评测，在这里需要纠正大家一个习惯，即不要尝试在GPS地图上找目的地。这是因为有可能系统设置中并未开启相关图标或文字的显示，正确的方法是通过输入名称搜索目的地，如此一来就能知道地图是否有收录，以及快速定位了。



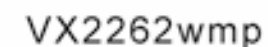
# 20000:1超高动态对比度
# 22寸超高清1680x1050
## 撩动激情

Chianti

ViewSonic

水晶鞋外观





VX2262wmp



08运动版优派5彩鼠标
5款装大礼盒(限量版)
**价值499元**

### 买优派22寸及22寸以上液晶显示器 送限量纪念版5彩鼠

动起来，视界永无止境。2008，优派与您一起共迎运动盛会。**即日起至2008年8月8日**，凡购买优派22寸及22寸以上液晶显示器，即可获得一个价值**99**元的08运动版优派5彩鼠（限量版），颜色图案随机。在活动期间，所有购买参与活动机型的用户，登陆优派官方网站www.viewsonic.com.cn，填写所购机的机身序列号，留下详细联系方式，参与竞猜中国队获奖金牌数目活动。我们将在2008年9月30日之前，在猜中中国队获胜金牌数的用户中随机抽取100名作为获奖者，赠送价值**499**元的08运动版优派5彩鼠大礼盒一套（5款装），获奖名单将在9月30日之前在优派官方网www.viewsonic.com.cn公布。机会难得，赶快行动吧！





















备注说明：1.本活动仅限零售用户。2.礼品以实物为准，请当场领取，恕不事后补送。3.礼品数量有限，送完为止。4.本活动最终解释权归优派显示设备国际贸易（上海）有限公司所有。 广告





## 国家大剧院



与人民大会堂和天安门广场相邻的国家大剧院尽管落成不久，但已成为北京的标志性建筑之一。主体建筑为独特的壳体造型，高46.68米，地下最深32.50米，周长达600余米。壳体表面由18398块钛金属板和1226多块超白玻璃巧妙拼接，营造出舞台帷幕徐徐拉开的视觉效果。壳体周围是面积达3.55万平方米的人工湖及由大片绿植组成的文化休闲广场，不仅美化了大剧院外部景观，也体现了人与自然和谐共融的理念。国家大剧院北入口与地铁天安门西站相连在入口处设有售票厅，走过波光粼粼、梦幻仙境般的80米水下长廊，从橄榄厅乘扶梯而上便进入了大剧院内部的公共大厅，三个专业剧场展现于眼前：中间为歌剧院、东侧为音乐厅、西侧为戏剧场，三个剧场既相对独立又可通过空中走廊相互连通。我们是晚上去的，月光下的国家大剧院别有一番风味，壳体表面安装有506盏“蘑菇灯”。与长安街上其它建筑物在夜晚灯火通明的景象不同，国家大剧院壳体上面的“蘑菇灯”散发的是点点光芒，如同夜空中闪烁的繁星。

### 交通指南

公交车：参观者可乘坐1路、4路、5路、10路、20路、22路、47路、37路、52路、726路、728路以及802路公交车，在天安门西站下车；

地铁：从北京地铁一号线天安门西站C出口即到。

### MC提醒

建议大家不妨买张演出门票（最便宜的不过几十元），到大剧院内既可享受高质量的演出又能一睹内部风采，这要比在路边合影留念强多了。

### 凯立德地图



**奥可视T410Ⅱ**

除了指示国家大剧院所在位置外，还提供了联系电话以及附近地铁出站口的图标指示，设计很周到；如果用户是自驾车前往，通过GPS可以找到方圆1公里内5个停车场。



**神行者V6**

收录了国家大剧院（东门）信息，但未提供联系方式等信息，而所能找到的停车场只有3个。



**E路航LH700**

国家大剧院的图标和名称在地图上都有显示，并提供了4个停车场供用户选择。

### 道道通地图



**华硕R700**

国家大剧院的东门、西门以及北门都有收录，但在地图上未能找到方圆1公里内的停车场，要是自驾前去可能停车会比较麻烦。



**aigo A5300**

表现和华硕R700基本一致，值得一提的是道道通地图的分类比较有特点，如停车场分为长时和临时，这和实际道路情况相符，以免用户停车不慎导致被罚.

### 四维图新地图



**Mio乐游300**

包括国家大剧院停车场在内，共有9个停车场供选择，如果景点名称后的Mio图标为彩色，则说明还有关于该景点的文字及图片介绍，如天安门广场、石景山游乐园等。

### 高德地图



**新科GM-4810**

尽管我们用尽各种方法，却始终没有找到国家大剧院这一预存地址，只能通过定位天安门算是勉强接近了目的地。

### 灵图地图



**多普达P660**

国家大剧院倒是被收录了，但收录的停车场却在1公里之外，开车的用户又该犯愁了。

**测试小结：**

除了新科GM-4810，其它产品皆收录了国家大剧院，这样的结果令人基本满意。那么，为什么要在此地考察是否方便停车？这是因为在国家大剧院附近，还有天安门城楼、人民英雄纪念碑、天安门广场、毛主席纪念堂、人民大会堂等诸多著名景点，交通管制十分严格，如能迅速找到最近的停车场，自然是方便了那些开车的用户。当然，如果都能像MioMap2008那样为景点加入图文简介，则再好不过了。



责任编辑：伍 健 E-mail：wuj@cniti.com

| 型号 | 奥可视T410Ⅱ | 华硕R700 | E路航LH700 | 新科GM-4810 |
|---|---|---|---|---|
| GPS芯片 | SiRF AtlasⅢ | SiRF StarⅢ | SiRF StarⅢ | SiRF StarⅢ |
| 屏幕 | 4.3英寸宽、触摸屏（480×272） | 4.3英寸宽、触摸屏（480×272） | 4.3英寸宽、触摸屏（480×272） | 4.8英寸宽、触摸屏（480×272） |
| 导航软件 | 凯立德C系列测试版 | 道道通（地图版本10.71.51.2） | 凯立德3.0 | 新科2.0版导航软件/高德地图 |
| 主要功能 | GPS导航、视音频播放、电子书<br>电子相册、Flash、蓝牙免提 | GPS导航、视音频播放、电子相册<br>蓝牙免提 | GPS导航、视音频播放、电子相册 | GPS导航、影音播放、电子相册<br>蓝牙免提 |
| 尺寸 | 124mm×79.5mm×18mm | 128mm×80mm×13.2mm | 120mm×84mm×30mm | 139mm×90mm×19mm |
| 重量 | 205g | 200g | 220g | 255g |
| 屏幕效果 | ★★★★ | ★★★★☆ | ★★★★ | ★★★★☆ |
| 便携性 | ★★★★ | ★★★★ | ★★★☆ | ★★★ |
| 导航能力 | ★★★★ | ★★★★ | ★★★★ | ★★★★ |
| 信息量 | ★★★★☆ | ★★★★ | ★★★☆ | ★★★★ |
| 附加功能 | ★★★★☆ | ★★★☆ | ★★★ | ★★★☆ |

| 型号 | Mio乐游300 | aigo A5300 | 神行者V6 | 多普达P660 |
|---|---|---|---|---|
| GPS芯片 | SiRF StarⅢ | SiRF StarⅢ | SiRF StarⅢ | 不详 |
| 屏幕 | 4.3英寸宽、触摸屏（480×272） | 4英寸宽、触摸屏（480×272） | 4.3英寸宽、触摸屏（480×272） | 2.8英寸、触摸屏（240×320） |
| 导航软件 | MioMap2008奥运版（地图版本2008.4.24） | 道道通（地图版本1.7.7.15） | 凯立德3.0 | 多普达领航者（地图版本8.3.10） |
| 主要功能 | GPS导航、影音播放、电子相册<br>蓝牙免提、TMC | GPS导航、影音播放、电子相册<br>蓝牙免提 | GPS导航、影音播放、电子相册<br>Google Earth定位、无线后视倒车、蓝牙免提 | 移动通讯、GPS导航、影音播放<br>拍照、功能扩展 |
| 尺寸 | 130mm×77mm×17.7mm | 122mm×86.2mm×19.2mm | 135mm×85mm×24mm | 108mm×58.3mm×15.7mm |
| 重量 | 171g | 203g | 236g | 122g |
| 屏幕效果 | ★★★★ | ★★★★ | ★★★☆ | ★★★★ |
| 便携性 | ★★★★☆ | ★★★★ | ★★★★ | ★★★★☆ |
| 导航能力 | ★★★★ | ★★★★ | ★★★★☆ | ★★★★ |
| 信息量 | ★★★★☆ | ★★★☆ | ★★★★ | ★★★★ |
| 附加功能 | ★★★★☆ | ★★★☆ | ★★★★☆ | ★★★★☆ |

## 测试总结

### 如果我不去北京看奥运比赛，GPS还有必要买吗？

能去北京看奥运比赛的毕竟只有少数人，大多数人只能守候在电视前为中国体育健儿加油。不过，这并不妨碍大家购买GPS的热情。从本次评测可以看到，奥运场馆指引只是GPS众多功能中的一部分，除此之外，它们还收录了不少新兴景点以及针对繁华商业区提供指引。也就是说，无论你是外出旅游，还是在市内购物、逛街，有GPS陪伴则免去了问路甚至迷路之苦。此外，部分GPS还提供了一些特色功能，如Mio GoGo旅游指南Ⅱ收录了国内各大知名景点以及各大城市的地铁信息，凯立德软件也有国家级景点介绍等。

### 买PND，还是GPS手机？

目前大家购买GPS，最常见的选择莫过于PND和GPS手机，到底该选哪种呢？事实上，大家最关心的莫过于两类产品的GPS功能是否相同、定位能力是否存在较大差异。通过本次以及以往的评测来看，目前PND产品的GPS卫星信号接收能力和GPS手机的差别小到可以忽略不计。至于功能方面，主要取决于各自采用的导航软件及地图。假如都是采用同一家软件公司开发的同一版本软件及地图，那么基本功能是相同的。当然，两类产品也各有所长。比如PND的屏幕更大，看电影、电子书等视觉效果更佳，相比之下GPS手机的屏幕小不少，看电影字幕比较吃力；部分GPS手机拥有GPS定位短信功能，将所在位置的经纬度通过手机短信发出，以便他人迅速找到自己。我们建议，如果消费者已经有手机，需要一款既适合看电影或电子书，又能导航的产品，那么可考虑PND；如果消费者不习惯随身带太多电子设备，那么选GPS手机比较适合。

### 爽快点，告诉我哪款产品最值得购买

从本次评测来看，参测产品的表现各有千秋。在搭载定制导航软件的GPS产品中，各项测试发挥最稳定的当属Mio乐游300。得益于Mio独有的导航软件以及四维图新提供的最新地图，收录了大量POI点，尤其是一些新兴景点和设施；丰富翔实的奥运场馆信息，无疑对现场观看奥运比赛的用户以及游览奥运场馆的游客非常有用；事实上，Mio乐游300还拥有一个杀手锏，即支持TMC实时交通信息预报，鉴于目前只有北京和上海的部分地区可以使用，因此我们才没有纳入测试范围。

至于其它采用公版导航软件及地图的GPS产品，搭载凯立德C系列测试版的奥可视T410Ⅱ的表现更胜一筹。尽管没有称作“奥运版”，但用于指引奥运场馆令人放心；新引入的使用向导设计使新手上手变得容易；信息量比以往丰富得多，规划路线能力依旧保持了较高水平；价格方面，报价2180元的奥可视T410Ⅱ也很有竞争力。而另外两款搭载凯立德软件的GPS产品，在更新了最新版导航软件以及地图之后，也可获得较大的性能提升，建议用户在新版地图出来后赶快升级。MC

服务大众的移动产品导购指南

# Mobile 360°

go everywhere,**do everything**

2008
第14期

[叶欢时间]

[热卖场]

# 玩得精彩！8000元级娱乐笔记本电脑横向评测

[新品坊]

## 国内首款迅驰2机型

### 神舟优雅HP940抢先看

[360玩转超便携]

## Linux操作系统下的好帮手

### 为Eee PC安装Lazyeeepc优化软件

微型计算机
MicroComputer
制造

HASEE推荐使用正版Windows Vista® Home Premium

# Hasee 神舟

欢迎访问：http://www.hasee.com

# 极·致·优 雅

ECO降频键

8芯长效锂电池

炫酷电源键设计

超轻薄机身设计

ATI HD3470独显

130万像素摄像头

ESATA高速接口

HDMI高清输出

独立小键盘

智能指纹识别系统

采用全新英特尔® 迅驰2移动处理器技术

尺寸：365mm × 265mm × 22-34mm　接口：1×音频输出、1×麦克风输入/线性输入　1×RJ45网线接口、1×HDMI接口、1×VGA输出接口、1×四合一读卡器、1×E-sata/USB混合接口、2×USB2.0接口

## 优雅HP920

采用英特尔® 迅驰®2移动处理器技术
-英特尔®酷睿®2 双核处理器P7350（2.0G）
-英特尔® PM45+ICH9M芯片组
-内置英特尔®5100 AGN无线网卡
预装Windows Vista Home Basic
15.4"高亮宽屏
2G DDR-II内存
160G SATA硬盘
DVDRW刻录光驱(SATA接口)
256M ATI HD3470独显
130万像素摄像头
智能生物指纹识别系统
加强8芯锂电池
仅重2.6kg

配送优雅内包



¥ 6998　英特尔45纳米迅驰™



## 优雅HP940

采用英特尔® 迅驰®2移动处理器技术
-英特尔®酷睿®2 双核处理器P8400（2.26G）
-英特尔® PM45+ICH9M芯片组
-内置英特尔®5100 AGN无线网卡
预装Windows Vista Home Premium
15.4"高亮宽屏
2G DDR-II内存
250G SATA硬盘
DVDRW刻录光驱(SATA接口)
256M ATI HD3470独显
130万像素摄像头
智能生物指纹识别系统
加强8芯锂电池
仅重2.6kg

配送优雅内包

¥ 7998　英特尔45纳米迅驰™



英特尔™，
强劲电脑的芯！







使用微软®软件
正版授权
安全 稳定 声誉

固定电话直销：800-830-6306　800-830-6022
手机用户拨打 400-886-2668　400-886-7668

**神舟电脑股份有限公司**



Hasee 神舟









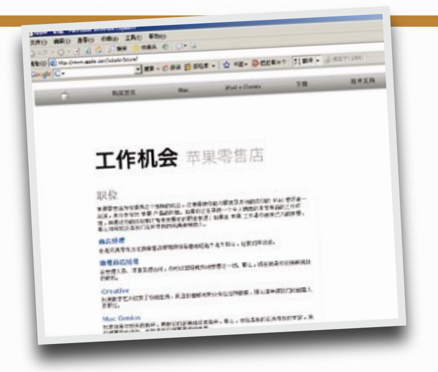
文件(F) 编辑(E) 查看(V) 收藏(A) 工具(T) 帮助(H)

地址(D) http://blog.sina.com.cn/yehuan

## 还是13.3，还是轻薄！惠普发布Voodoo Envy 133新品

毫无疑问，13.3英寸是近来最火爆的笔记本电脑尺寸，在联想和苹果的顶级型号（ThinkPad X300和MacBook Air）相继采用13.3英寸显示屏之后，另外一家大腕级的笔记本电脑厂商惠普也在近期发布了一款顶级定位的13.3英寸机型——Voodoo Envy 133。这款新品采用了1280×800分辨率的LED背光显示屏，没有内置光驱，厚度仅为0.7英寸（约17.8mm），重量只有3.37磅（约1.53kg），相当轻薄。硬件配置方面，Envy 133采用了Core 2 Duo SP7700 1.8GHz处理器和80GB硬盘，Windows Vista系统，传说触控板支持多点触控技术，售价大约在2099美元（约14400元人民币）。各位笔记本电脑达人有兴趣吗？不过有消息称惠普不会把Envy 133引入中国市场，如果真是那样的话，就实在是太遗憾了。






## 苹果首家中国Apple Retail Store真的快开业了

上期叶欢为大家报告了Apple Retail Store即将落户北京的消息，但是苹果一向不谈未来的风格也让很多人担心这个消息的准确程度。那好吧，叶欢现在就呈上最直接的证据——这是苹果中国官方网站的截图，证明苹果正在为北京的Apple Retail Store招聘各种岗位的员工。至于具体开业的日期，传说就在您读到我们杂志的这几天。至于地点，Apple Retail Store位于北京三里屯，共有三层，建筑面积达到995平方米。好了，苹果粉丝们，排队去吧。



## 很强很娱乐！东芝发布Qosmio系列新品

Qosmio是东芝专门为家用娱乐推出的高端旗舰级产品系列，凭借超强的娱乐能力，2006年上市的Qosmio F30曾经给叶欢留下了深刻的印象。现在东芝又发布了两款Qosmio系列新品：G50和F50，从发布的资料来看，两款新品的实力与前辈一样强悍，特别是顶级定位的G50尤其让人兴奋。G50采用了与宏碁的Aspire 8920G相同的18.4英寸显示屏，1920×1080分辨率和16：9的长宽比更适合观赏宽屏高清视频。硬件配置方面，G50采用了Core 2 Duo T9400处理器和NVIDIA GeForce 9500M GT独立显卡的搭配，而且采用了大容量的双硬盘设计，整机性能让人期待。同时，G50还继承了Qosmio引以为傲的多种娱乐优化设计，并进一步加强，比如“多机合一”混合功能使G50能够变身为高清电视、自带FM调频功能。同时，从东芝发布的资料来看，G50还支持通过预先加载视频，实现对脸部的快速检索及场景定位的“人脸搜索”功能，以及只需要捻捻手，即可轻松实现远程控制的“东芝智能手势识别系统”。无论如何，Qosmio系列的评测样机正在来Mobile 360°的路上，相信谜底很快就会揭开，请大家保持耐心。










## 现在是智能手机集体跳水时间 N78最终夺冠

如果要形容一下最近一个月的智能手机市场行情，我们可以概括为“集体跳水也疯狂”，多款智能手机的价格均有大幅下滑，甚至出现了2000元以内的带Wi-Fi和GPS功能的智能手机，让人不得不感叹——不看不知道，世界真疯狂！其中的跳水王当数诺基亚N78，这款6月初才大范围上市的产品在一个月的时间内居然降幅达到了30%之多，从最初的4000元跌落到现在的3000元以下，甚至还有部分商家报出了2500元这样的“白菜”价。作为一款带有A-GPS、320万像素摄像头以及1600万色屏幕的Symbian S60手机来说，这个价格实在是非常划算。难道说，N78也会像前辈N73一样成为街机的代表？




## 笑随心动 索尼笑脸快门闪存高清摄像机登场

越来越多的数码相机开始具备笑脸快门功能，数码摄像机又怎么能够服输呢？因此，索尼发布了自己首款具备笑脸快门功能的闪存高清数码摄像机——HDR-CX12E，一出现就博得了大批家庭用户的目光，当然也被Mobile 360°的评测工程师列入了评测目标。在正式的产品抵达我们的评测室之前，让我们先来看看HDR-CX12E的大致功能。在笑脸快门拍摄模式下，HDR-CX12E能够自动检测拍摄对象脸部的笑容，并自动获取高质量的静态照片保存到记忆棒上。不仅如此，针对大多数家庭用户的使用特点，HDR-CX12E还加载了笑脸优先设置，用户可以选择儿童优先或者成人优先。这款产品的重量只有370g，能满足女性用户的使用需求。至于价格，索尼的习惯你应该知道，应该不会太让人为难。






### 你知道吗?

你知道8GB版iPhone 3G的成本是多少吗？零件和制造成本为173美元，比上一代iPhone降低了53美元。不过，这里计算的成本不包括软件研发、包装、运输、附件等费用。

## 鲸吞塞班 诺基亚自认领衔主演

诺基亚可真是难得豪气万丈一回，在花掉2.64亿欧元将Symbian Limited变成诺基亚全资子公司后，决心把所有Symbian和S60的软件知识产权贡献给Symbian基金会——以各种各类Symbian系统平台进步为己任的非营利机构。与此同时，索尼爱立信和摩托罗拉将向基金会提供UIQ系统技术，NTT DoCoMo向基金会提供MOAP技术资产。计划于明年上半年开始运作的Symbian基金会将把这些技术整合为一个完整平台，使用通用的UI架构，并从基金会开始运作的第一天起免费向所有基金会成员提供该系统授权。Symbian基金会的成员还包括德州仪器、Vodafone、三星、LG以及AT&T等，这些可都是跺跺脚就能引发一场地震的重量级厂商。对于我们来说，各种各样的Symbian终于将出现了大一统的局面，也是咱们喜闻乐见的，不是吗？

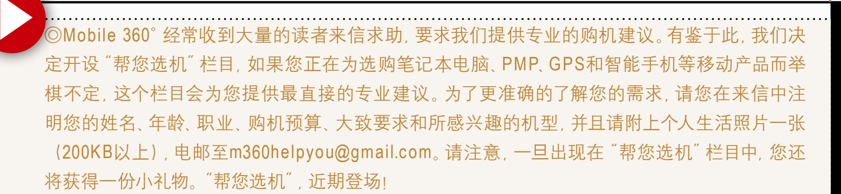
### 数字·声音

**699美元**

近日有消息称，联想即将推出面向入门商务用户的全新ThinkPad SL系列机型，最低价格仅699美元，折合人民币不足5000元。

“我只能说，目前只剩下工作层面的问题。”

——中国移动总裁王建宙表示，引入iPhone的最大障碍即收入分成问题已消除。



◎Mobile 360°经常收到大量的读者来信求助，要求我们提供专业的购机建议。有鉴于此，我们决定开设“帮您选机”栏目，如果您正在为选购笔记本电脑、PMP、GPS和智能手机等移动产品而举棋不定，这个栏目会为您提供最直接的专业建议。为了更准确的了解您的需求，请您在来信中注明您的姓名、年龄、职业、购机预算、大致要求和所感兴趣的机型，并且请附上个人生活照片一张（200KB以上），电邮至m360helpyou@gmail.com。请注意，一旦出现在“帮您选机”栏目中，您还将获得一份小礼物。“帮您选机”，近期登场！

◎公司最近组织了一次培训活动，为了让培训效果理想理想再理想，MC编辑被拉到了一个方圆十里无人烟的农家乐。当然，一贯上班拼命工作，下班没命玩耍的MC编辑自然带上了一台高性能笔记本电脑。是的，虽然对外宣称是为了伟大的写稿工作，但为了火热进行中的欧洲杯，把PS2手柄接在笔记本电脑上玩实况也是可以理解的。



叶欢时间 •公告栏

责任编辑：夏　松　E-mail：xias@cniti.com

# 国内首款迅驰2机型 神舟优雅HP940抢先看

TEXT/刘　朝　PHOTO/刘　畅

接近5年的等待，Centrino 2终于要与普通消费者见面了！迅驰平台历经了Carmel、Sonoma、Napa、Santa Rosa四个阶段的发展之后，在功耗控制、体积、性能、无线网络传输等方面已经相当的成熟，经过一段时间的市场培育之后，英特尔推出了Centrino 2，将迅驰平台全方位推进到一个新的阶段，除了号称40年来最耀眼的芯片奇迹、采用45纳米技术的处理器之外，无线网络传输方面加入WiMAX技术也是Centrino 2平台的一大亮点。相较于国外推出Centrino 2机型的速度，国内厂商确实有些滞后，但是庞大商业链条的开动也不会让我们等待太久，现在，首款国产Centrino 2笔记本电脑已经来了！它就是神舟推出的优雅HP940。

## Centrino 2是亮点

作为国产首款Centrino 2笔记本电脑，我们的目光理所当然的聚焦在优雅HP940所采用的新平台上。HP940将采用P8400处理器，主频为2.26GHz，作为Centrino 2入门级处理器，集成了3MB二级缓存，值得一提的是，相对于之前市场出现的Penryn处理器，P8400的前端总线频率由原来的800MHz提升到了1066MHz。另外，HP940采用的ATI Mobility Radeon HD3470独立显卡将提供对DirectX 10.1的全面支持。虽然独立显卡的性能更为强大，但是我们也很遗憾于没有第一时间看到期待已久的GMA X4500 HD集成显卡。无线网络方面，HP940采用了英特尔WiFi Link 5100无线网卡，传输速率达到了300Mbps，同时信号强度更高，对天线的要求也更为宽松，不过该网卡缺少了对于WiMAX的支持，稍显遗憾。



## 特色设计也不缺

作为一款开启国产Centrino 2时代的机型，HP940除了选取了耀眼的平台之外，也有一些设计颇讨人喜爱。首先，HP940独立设计了数字小键盘，在数字输入方面能够提供更高的速度，其次，ECO降频键的加入，使得HP940在应付不同环境和不同使用需求之间显得更加游刃有余。目前一些主流配置在HP940也可觅见踪影，诸如指纹识别器、HDMI接口、eSATA接口以及130万像素内置摄像头等，使得用户体验更加完美。同时，配备的8芯锂离子电池还能够带来不错的续航时间。此外，机身厚度得到了有效地控制，达到了较为轻薄的效果。

对于这款采用Centrino 2平台的机型，我们与广大的读者一样充满了好奇与期待，在下一期我们将奉上详尽的评测，让大家先睹为快。



色彩鲜艳的Centrino 2标志出现在了国产机型上



优雅HP940搭载了独立数字小键盘，数字输入轻松不少



■ 清爽简洁的布局，左上角的ECO键将提供降频功能

| 神舟优雅HP940 | 产品规格 |
|---|---|
| 处理器 | Core 2 Duo P8400(2.26GHz) |
| 芯片组 | PM45 |
| 内存 | 2GB DDR2 667 |
| 硬盘 | 120GB(PATA/4200rpm/8MB) |
| 显卡 | ATI Mobility Radeon HD3470 |
| 显示屏 | 15.4英寸 (1280×800) |
| 摄像头 | 130W像素 |
| 光驱 | DVD-SuperMulti |
| 无线网络 | 802.11 a/g/n |
| 主机重量 | 2.56kg |
| 机身尺寸 | 365mm×265mm×22mm~34mm |
| 操作系统 | Windows Vista Home Premium |

## Centrino 2带来什么？

### 处理器上的巨大革新

在整个Centrino 2平台当中，最耀眼的莫过于采用45nm技术的新一代处理器。通过先进的45nm技术，英特尔在处理器中集成了相当于65nm技术下两倍的晶体管数量，同时，铪元素添加后形成的高K金属栅极技术能够极大地减少漏电量，这意味着摩尔定律将重拾辉煌——处理器中的晶体管数量提升在遭遇桎梏之后又遇曙光。而这些带给最终用户的好处将是显而易见的，首先，是TDP功耗的降低，在更低的功耗上实现了更为强大的性能，这还意味着在保持更高性能的同时，会有更低的耗电量、更低的噪音，对笔记本电脑来说，续航时间与运行噪音一高一低是意义重大的。此外，前端总线频率方面，标准的Centrino 2处理器将会达到1066MHz，比已经在市场上销售一段时间的Penryn处理器800MHz FSB提升不少。

### 更为强大的集成显卡

Centrino 2平台将搭载PM45/GM45/GM47芯片组，在GM47当中将集成GMA X4500 HD显卡，默认频率达到了640MHz，图形性能更为强劲，而且全面支持DirectX 10.1标准，将提供更为出色的游戏性能，同时对高清解码的支持也会不遗余力地加强。根据英特尔的描述，新一代的集成显卡GMA X4500 HD相对于GMA X3100将有三倍左右的性能提升。

### 丰富的无线网络配置

在新平台上，作为重要部分的无线网络组件得到全面的升级，不管是Intel WiFi Link 5100/5300还是Intel WiMAX/WiFi Link 5150/5350，传输速率都升级到了300Mbps，此外，信号强度也得到进一步的增强，虽然坊间流传的数公里范围稍显夸张，但是对于天线的要求肯定更为宽松，对消费者而言将意味着能够在更低价格上购置搭载无线网络组件的笔记本电脑。另外，Intel WiMAX/WiFi Link 5150/5350提供了WiMAX支持，充满变数与活力的WiMAX显然才是这一组无线网络组件得到关注的精髓所在。

责任编辑：王 阔 E-mail：wangkuo@cniti.com



# 玩得精彩！

# 8000元级娱乐笔记本电脑横向评测

TEXT/PHOTO 微型计算机评测室

没人能否认笔记本电脑的初衷是让大家能更方便地移动工作，不过，相信也没人会轻易对一台娱乐能力出色的笔记本电脑说不。就像现在汽车市场大行其道的Cross（跨界）车型，不但在城市中开得稳，而且在郊外也能跑得欢，这样的车谁不喜欢？全能总是让人更加容易接受，所以，一台既能满足日常应用，在需要的时候还能通过优秀的娱乐能力帮助用户放松的笔记本电脑，当然也能赢得更多消费者的青睐。特别是现在随着硬件规格的快速上升，笔记本电脑有条件在游戏和多媒体娱乐方面展示自己的实力，而这也让更多的消费者投入到笔记本电脑的怀抱。实际上，我们收到的很多读者来信都是希望帮助推荐几款出色的娱乐机型供选，而且从我们之前在“叶欢时间”栏目里进行的读者意见调查来看，娱乐定位特别是游戏型的笔记本电脑确实是更多消费者关注的热点。

不过，即使市场表现再热闹、大家的热情再高涨，从大家的来信来看，市场上众多产品型号多少让大家有些无所适从，找到让自己满意的娱乐笔记本电脑难度并不小。因此，我们决定安排一个针对娱乐定位的笔记本电脑的横向评测，来帮助大家挑选到更适合自己的产品。考虑到8000元左右价位的娱乐机型更丰富，而且相对来说更有代表性，我们精心挑选了市场上该价位最受大家关注的6款8000元左右娱乐机型，通过它们之间的直接对话，希望能帮助大家找到适合自己的产品。

## 我们这样进行评测

既然是专门针对娱乐笔记本电脑的横向评测，那么考察参测机型的娱乐能力当然是此次评测的重点，为此我们将评测大致分为以下四个方面：

### 一、硬件配置与性能表现

对所有笔记本电脑来说，硬件配置都是保证其性能的基础，因此对参测机型的硬件配置和性能表现进行详细对比是必须

的。性能表现方面的考察主要通过测试软件进行，包括测试整机性能的PCMark05、测试3D图形性能的3DMark05和测试电池续航能力的MobileMark 2007，另外，参测机型全部预装了Windows Vista操作系统，因此Vista体验索引得分也可以作为参考。

### 二、游戏能力

游戏性能应该是本次评测大家关注的焦点，为此我们选择了3款比较有代表性而且非常热门的3D游戏来考察参测机型在游戏方面的表现，包括对性能要求较高的《极品飞车：专业街道赛》、目前非常流行的足球游戏《PES 2008》和最热门的网络3D游戏《魔兽世界》，相信通过运行这3款游戏，参测机型的游戏能力可以很清楚直观地展示给大家。

### 三、多媒体娱乐能力

1.高清视频的播放能力。由于高清视频播放的应用越来越常见，因此我们选择了用PowerDVD播放VC-1和H.264格式的两部1080p高清视频文件，通过观察播放视频时处理器占用率来看看参测机型在播放高清视频时是否比较轻松。

2.显示效果是否优秀。不论是3D游戏还是多媒体娱乐，良好的显示效果当然会更加让人心动，因此对显示效果的考察也加入到此次评测中来，而显示屏的亮度、对比度和色彩饱和度都是我们测试的内容。

### 四、娱乐优化设计

这方面主要是看参测机型是否提供了丰富的扩展接口、是否预装了多媒体娱乐软件、是否在操控方面针对娱乐应用进行了优化设计以及内置扬声器是否具备了更出色的音效等等，以考察参测机型在进行娱乐时操作是否方便、使用是否容易。

就目前的情况来看，处理器和显卡在娱乐笔记本电脑的硬件配置中相对更为重要，而随着上游厂商硬件更新换代的速度越来越快，笔记本电脑的处理器和显卡型号也越来越多，存在着新老配件同时存在的现象，这给消费者的选择带来了不少困惑。因此在进行实际评测之前，我们有必要对目前笔记本电脑市场上的主流处理器和显卡梳理一番。

处理器方面，英特尔的产品凭借出色的性能和功耗控制，在市场上居于主导地位，基本上占据了80%以上的市场份额，而AMD的移动处理器在目前的表现相对较弱。

从处理器规格来看，市场上的高端型号比较清晰，全部由英特尔囊括，包括Core 2 Duo T9300/T8300/T8100，这3款产品基于45nm制造工艺，采用了最新的Penryn核心，都属于Santa Rosa Refresh迅驰平台。其中T9300内置了6MB二级缓存，T8300和T8100内置了3MB二级缓存，性能相比市场上其它常见型号更为出色。

处理器的中端市场以英特尔推出的简化版处理器最为常见，由于型号较多，因此比较容易混淆。从规格来看，Core 2 Duo T5870/T5670处理器可以看作省略了英特尔虚拟化技术的Core 2 Duo T7250/T7100，而Core 2 Duo T5750/T5550可以看作前端总线下降到667MHz并省略了英特尔虚拟化技术的Core 2 Duo T7700/T7500处理器。由于Core 2 Duo T5870/T5670与Core 2 Duo T5750/T5550的主频分别相当，因此性能相差无几。不过相对来说，800MHz前端总线频率的Core 2 Duo T5870/T5670性能应该稍稍有些优势。

中低端市场则是由英特尔奔腾双核处理器和AMD的Turion 64 X2处理器组成，相对来说，奔腾双核处理器的性能要稍强于Turion 64 X2处理器。

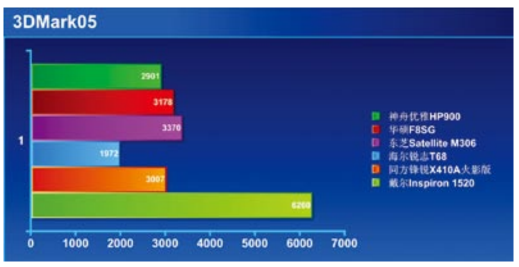
英特尔主流移动处理器规格表：

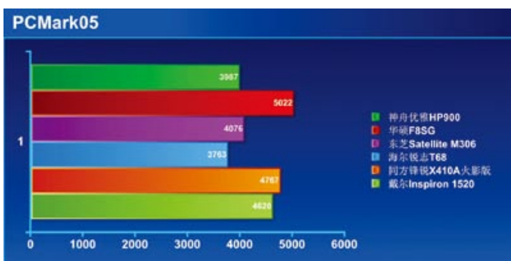
| 型号 | 核心 | 制造工艺 | 主频 | 前端总线频率 | 二级缓存 | Intel虚拟机技术 | EIST技术 | EDB硬件防病毒技术 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Core 2 Duo T9300 | Penryn | 45nm | 2.5GHz | 800MHz | 6MB | √ | √ | √ |
| Core 2 Duo T8300 | Penryn | 45nm | 2.4GHz | 800MHz | 3MB | √ | √ | √ |
| Core 2 Duo T8100 | Penryn | 45nm | 2.1GHz | 800MHz | 3MB | √ | √ | √ |
| Croe 2 Duo T5870 | Merom | 65nm | 2.0GHz | 800MHz | 2MB | × | √ | √ |
| Croe 2 Duo T5670 | Merom | 65nm | 1.8GHz | 800MHz | 2MB | × | √ | √ |
| Core 2 Duo T5750 | Merom | 65nm | 2.0GHz | 667MHz | 2MB | × | √ | √ |
| Core 2 Duo T5550 | Merom | 65nm | 1.83GHz | 667MHz | 2MB | × | √ | √ |
| Pentium Dual-Core T2410 | Merom | 65nm | 2.0GHz | 533MHz | 1MB | × | √ | √ |
| Pentium Dual-Core T2390 | Merom | 65nm | 1.86GHz | 533MHz | 1MB | × | √ | √ |
| Pentium Dual-Core T2370 | Merom | 65nm | 1.73GHz | 533MHz | 1MB | × | √ | √ |

AMD主流移动处理器规格表：

| 型号 | 核心 | 制造工艺 | 主频 | 前端总线频率 | 二级缓存 | AMD虚拟化技术 | PowerNow!节能技术 | EVPC硬件防病毒技术 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Turion 64 X2 TL-52 | Taylor | 90nm | 1.6GHz | 800MHz | 1MB | √ | √ | √ |
| Turion 64 X2 TL-58 | Tyler | 65nm | 1.9GHz | 800MHz | 1MB | √ | √ | √ |
| Turion 64 X2 TL-60 | Tyler | 65nm | 2.0GHz | 800MHz | 1MB | √ | √ | √ |
| Turion 64 X2 TL-62 | Tyler | 65nm | 2.1GHz | 800MHz | 1MB | √ | √ | √ |

独立显卡方面，则是NVIDIA和AMD两家平分天下，NVIDIA方面是新的GeForce 9000系列和上一代的8000系列共存，AMD方面是Mobility Radeon HD 3000系列和上一代2000系列齐上阵。一般来说，新系列显卡的性能相对旧系列显卡有一定优势，但并不会非常明显，不过它们对一些新的显示技术支持更加完备一些。另外，相比之下，AMD的移动显卡在高清解码方面有一定的优势。




MobileMark 2007综合电池续航时间（单位：分钟）

## 硬件配置与性能表现

参测机型采用的处理器比较丰富，涵盖了从低端到高端的代表型号，其中神舟优雅HP900、华硕F8SG和同方锋锐X410A火影版都采用了高端定位的Core 2 Duo T8100处理器，而东芝Satellite M306则采用了中低端定位的奔腾双核处理器。从整体来看，处理器对价格的影响更为直接，采用了T8100处理器的3款产品中除了神舟优雅HP900的报价只有6398元之外，其它两款的价格都在8900元左右，而采用奔腾双核处理器的Satellite M306报价仅为6300元左右，区别非常明显。

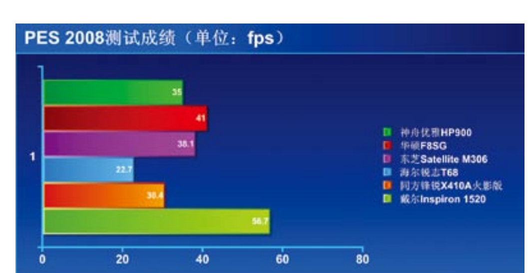
显卡方面，除了戴尔Inspiron 1520采用了中高端定位的GeForce 8600M GT之外，其它参测机型都采用了中低端定位的独立显卡，这也是8000元级娱乐笔记本电脑的常见现象。不过我们也可以看到华硕F8SG和东芝Satellite M306采用了新一代的独立显卡，相信新一代的移动显卡会很快普及开来。

总的来看，参测机型的内存容量都在1GB或者以上，硬盘容量多为160GB，而且部分参测机型还采用了性能更强的SATA-Ⅱ规范硬盘，而无线网卡、内置摄像头等基本上已经是标准配置，整体硬件配置已经相当不错。

从软件测试情况来看，华硕F8SG、戴尔Inspiron 1520和东芝Satellite M306表现最为出色，其中戴尔Inspiron 1520由于搭配了中高端的GeForce 8600M GT独立显卡，在3DMark05和PCMark05的测试中最为抢眼。另外，虽然对娱乐笔记本电脑来说，电池续航能力并不太重要，但华硕F8SG和戴尔Inspiron 1520的表现还是让人比较满意，特别是搭配了9芯电池的Inspiron 1520的电池续航时间能达到4小时左右，相比大多数预装Windows Vista操作笔记本电脑的2小时左右电池续航时间，优势相当明显。

## 游戏能力

从参测机型的游戏测试表现来看，戴尔Inspiron 1520的游戏性能最为出色，不但所有3款游戏的测试成绩都名列第一，而且领先幅度较大。其它机型的游戏表现相差不大，基本处于同一水平线。不过相对来说，采用了GeForce 8400M G低端显卡的海尔锐志T68在这方面的表现更弱一些。从这点可以看出，显卡的性能高低对游戏表现比处理器更具有决定性。另外我们也可以看到，搭配中低端移动显卡的娱乐机型在运行大型3D游戏时还是比较吃力，在不打开特效、分辨率较低的情况下，大多数机型的测试成绩都在20fps左右，只能基本保证流畅。




## 多媒体娱乐能力

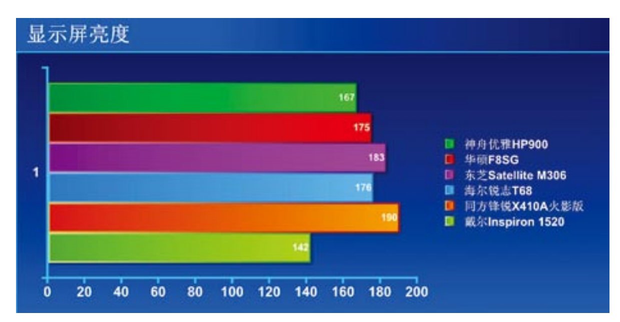
从1080p高清视频播放的表现来看，参测机型都具备了较好的高清视频播放能力，除了海尔锐志T68播放H.264格式1080p高清视频时处理器占用率会达到70%左右之外，其它机型的处理器占用率基本都在30%以下，整体表现比较轻松。相对来说，采用AMD移动显卡的机型在播放高清视频时处理器占用率更低，这也说明AMD移动显卡在高清视频硬件解码方面确实占有一定的优势。

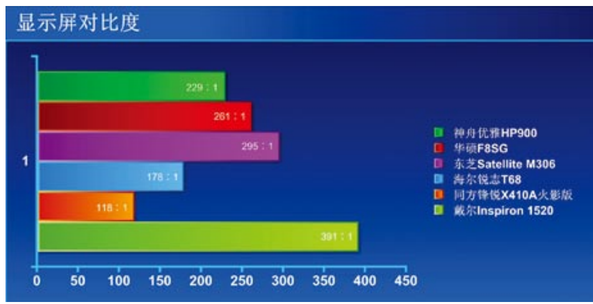
显示效果方面，参测机型的亮度相差不大，不过对比度差距比较明显，戴尔Inspiron 1520的对比度能到到391：1，而对比度最低的同方锋锐X410A火影版只有118：1，在画面较暗时细节体现能力有所不足。另外，参测机型的色彩饱和度比较接近，基本都在40%～50%之间，不过戴尔Inspiron 1520的色彩饱和度达到了65.66%，这在笔记本电脑中是一个非常出色的成绩，说明Inspiron 1520的色彩还原能力更为优秀。

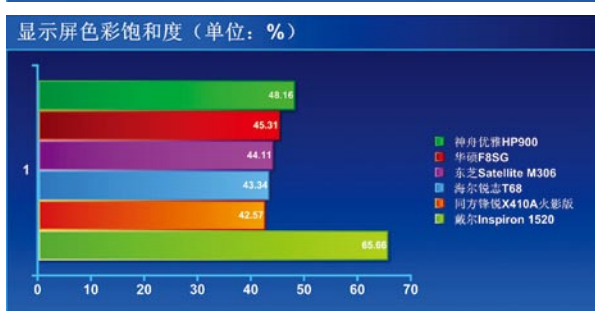
## 娱乐优化设计






东芝Satellite M306的娱乐优化设计比较丰富，它的触控式功能快捷键可以打开多媒体应用软件，并进行播放、暂定、快进、下一段等操作，而且音量调节采用了拨轮形式，使用起来更加方便。另外，M306预装的CD/DVD静音实用程序也比较有用，在用内置光驱播放电影时，可以在保证流畅度的情况下让光驱的工作更加安静，保证更好的观看效果。

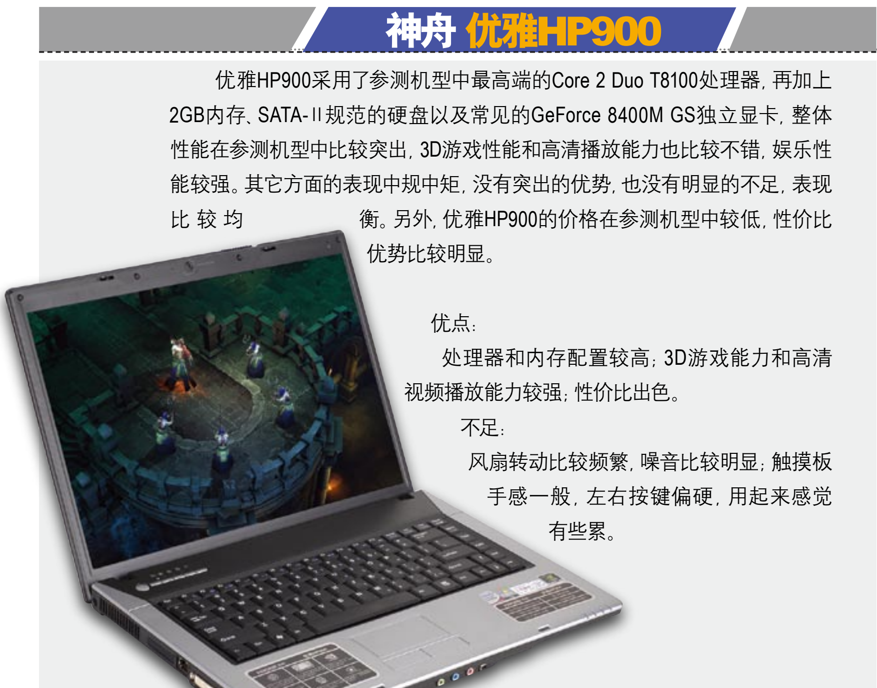
华硕F8SG可以通过快捷功能按键，一键进入Windows Vista操作系统自带的Media Center（多媒体中心），用户可以通过图形化的界面，方便地浏览图片、欣赏音乐或者播放视频。同时，F8SG还可以通过快捷功能键对显示模式进行调整，通过在不同的应用环境下选择不同的模式，来优化显示效果，比如在播放视频时选择“Theater Mode”就能享受到更艳丽的显示效果。

同方X410A的功能相当特别，它可以选配基于中国数字地面传输标准DMB-TH的高清数字芯片和天线，能接受数字地面无线广播信号播放无线高清电视，还拥有实时录制、平移时光、捕捉影像等丰富功能。当然，选配之后X410A的价格会高出1000元左右。

戴尔Inspiron 1520的表现也不错，在机身前端设计了音量和播放控制功能快捷键，而且还标配了红外遥控器，在进行多媒体播放时操作较为方便。

## 神舟 优雅HP900

优雅HP900采用了参测机型中最高端的Core 2 Duo T8100处理器，再加上2GB内存、SATA-Ⅱ规范的硬盘以及常见的GeForce 8400M GS独立显卡，整体性能在参测机型中比较突出，3D游戏性能和高清播放能力也比较不错，娱乐性能较强。其它方面的表现中规中矩，没有突出的优势，也没有明显的不足，表现比较均衡。另外，优雅HP900的价格在参测机型中较低，性价比优势比较明显。

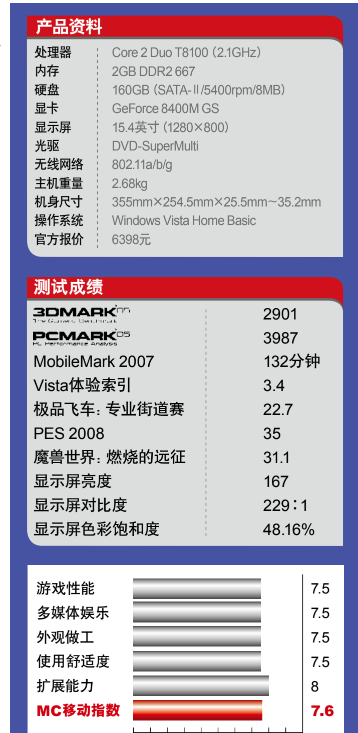


优点：

处理器和内存配置较高；3D游戏能力和高清视频播放能力较强；性价比出色。

不足：

风扇转动比较频繁，噪音比较明显；触摸板手感一般，左右按键偏硬，用起来感觉有些累。



**产品资料**

| 项目 | 参数 |
|---|---|
| 处理器 | Core 2 Duo T8100（2.1GHz） |
| 内存 | 2GB DDR2 667 |
| 硬盘 | 160GB（SATA-Ⅱ/5400rpm/8MB） |
| 显卡 | GeForce 8400M GS |
| 显示屏 | 15.4英寸（1280×800） |
| 光驱 | DVD-SuperMulti |
| 无线网络 | 802.11a/b/g |
| 主机重量 | 2.68kg |
| 机身尺寸 | 355mm×254.5mm×25.5mm~35.2mm |
| 操作系统 | Windows Vista Home Basic |
| 官方报价 | 6398元 |

**测试成绩**

| 项目 | 成绩 |
|---|---|
| 3DMARK06 | 2901 |
| PCMARK05 | 3987 |
| MobileMark 2007 | 132分钟 |
| Vista体验索引 | 3.4 |
| 极品飞车：专业街道赛 | 22.7 |
| PES 2008 | 35 |
| 魔兽世界：燃烧的远征 | 31.1 |
| 显示屏亮度 | 167 |
| 显示屏对比度 | 229：1 |
| 显示屏色彩饱和度 | 48.16% |

| 项目 | 得分 |
|---|---|
| 游戏性能 | 7.5 |
| 多媒体娱乐 | 7.5 |
| 外观做工 | 7.5 |
| 使用舒适度 | 7.5 |
| 扩展能力 | 8 |
| MC移动指数 | 7.6 |

## 华硕 F8SG

F8SG是华硕F8系列新推出的新品，采用了中高端定位的Core 2 Duo T8100处理器，并搭配了最新的GeForce 9300M G独立显卡，虽然该独立显卡在新一代显卡中属于低端型号，不过性能表现仍然较强，这也使得F8SG的3D游戏能力和高清播放能力比较出色。同时，F8SG的扩展接口比较丰富，外接设备更加方便，而且使用舒适度也比较有保证。另外，F8SG还内置了指纹识别器，在数据安全保护方面也表现不错，综合表现较强。不过8900元左右的市场售价有些偏高，性价比较低。

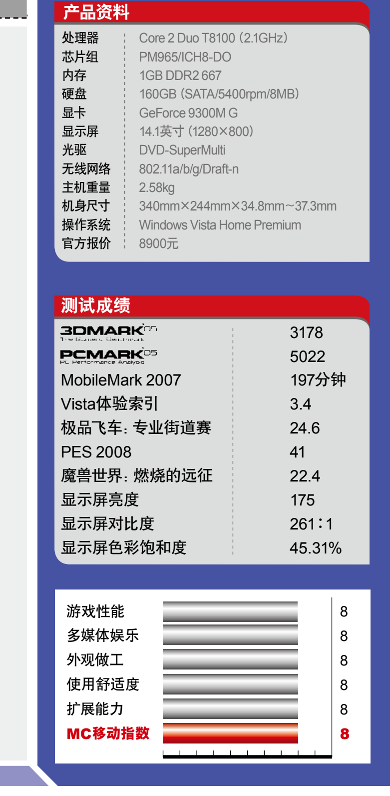


优点：

处理器规格较高，搭配了新一代独立显卡；扩展接口丰富；集成了指纹识别器；磨砂质感的触摸板面积大，而且手感较好；内置摄像头可旋转。

不足：

出风口位于机身右侧，可能影响外接鼠标使用的舒适感；机身后部两个USB接口上下重叠，同时使用时可能发生冲突。



**产品资料**

| 项目 | 参数 |
|---|---|
| 处理器 | Core 2 Duo T8100（2.1GHz） |
| 芯片组 | PM965/ICH8-DO |
| 内存 | 1GB DDR2 667 |
| 硬盘 | 160GB（SATA/5400rpm/8MB） |
| 显卡 | GeForce 9300M G |
| 显示屏 | 14.1英寸（1280×800） |
| 光驱 | DVD-SuperMulti |
| 无线网络 | 802.11a/b/g/Draft-n |
| 主机重量 | 2.58kg |
| 机身尺寸 | 340mm×244mm×34.8mm~37.3mm |
| 操作系统 | Windows Vista Home Premium |
| 官方报价 | 8900元 |

**测试成绩**

| 项目 | 成绩 |
|---|---|
| 3DMARK06 | 3178 |
| PCMARK05 | 5022 |
| MobileMark 2007 | 197分钟 |
| Vista体验索引 | 3.4 |
| 极品飞车：专业街道赛 | 24.6 |
| PES 2008 | 41 |
| 魔兽世界：燃烧的远征 | 22.4 |
| 显示屏亮度 | 175 |
| 显示屏对比度 | 261：1 |
| 显示屏色彩饱和度 | 45.31% |

| 项目 | 得分 |
|---|---|
| 游戏性能 | 8 |
| 多媒体娱乐 | 8 |
| 外观做工 | 8 |
| 使用舒适度 | 8 |
| 扩展能力 | 8 |
| MC移动指数 | 8 |

## 海尔 T68

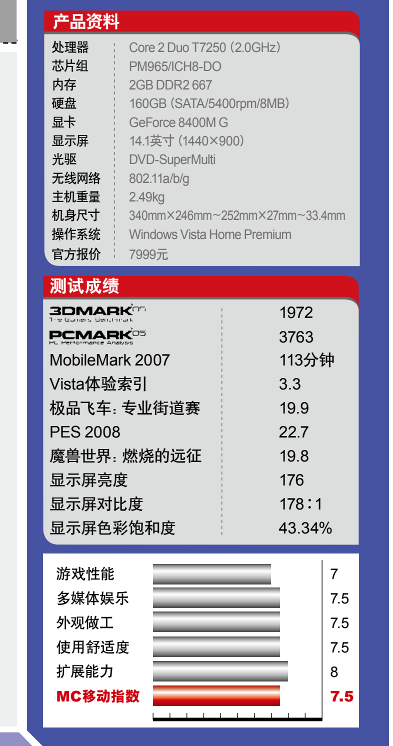
海尔T68采用了规格相对较高的Core 2 Duo T7250处理器，并搭配了2GB内存，因此整机性能在参测机型中比较突出，不过由于搭配的GeForce 8400M GS独立显卡规格较低，因此在3D游戏和高清视频播放方面表现较弱。不过T68的扩展接口比较丰富，特别是可以通过HDMI接口更方便地与外接显示设备连接，为多媒体娱乐提供了更好的保证。与华硕F8SG比较类似，除了比较照顾娱乐表现，T68实际上还兼顾了不少商务特性，特别是它集成了指纹识别器，配合Security Protect Manager软件可以提供更好的数据安全保护。

优点：

处理器规格较高；提供了HDMI接口，在需要外接显示设备特别是高清视频输出时更加方便；集成了指纹识别器，可以提供较好的数据安全保护。

不足：

机身右侧的两个USB接口上下重叠，同时使用时可能发生冲突；GeForce 8400M G独立显卡性能偏弱，因此T68的娱乐能力相对较差。



**产品资料**

| 项目 | 规格 |
|---|---|
| 处理器 | Core 2 Duo T7250 (2.0GHz) |
| 芯片组 | PM965/ICH8-DO |
| 内存 | 2GB DDR2 667 |
| 硬盘 | 160GB (SATA/5400rpm/8MB) |
| 显卡 | GeForce 8400M G |
| 显示屏 | 14.1英寸 (1440×900) |
| 光驱 | DVD-SuperMulti |
| 无线网络 | 802.11a/b/g |
| 主机重量 | 2.49kg |
| 机身尺寸 | 340mm×246mm~252mm×27mm~33.4mm |
| 操作系统 | Windows Vista Home Premium |
| 官方报价 | 7999元 |

**测试成绩**

| 项目 | 成绩 |
|---|---|
| 3DMARK06 | 1972 |
| PCMARK05 | 3763 |
| MobileMark 2007 | 113分钟 |
| Vista体验索引 | 3.3 |
| 极品飞车：专业街道赛 | 19.9 |
| PES 2008 | 22.7 |
| 魔兽世界：燃烧的远征 | 19.8 |
| 显示屏亮度 | 176 |
| 显示屏对比度 | 178：1 |
| 显示屏色彩饱和度 | 43.34% |

| 项目 | 评分 |
|---|---|
| 游戏性能 | 7 |
| 多媒体娱乐 | 7.5 |
| 外观做工 | 7.5 |
| 使用舒适度 | 7.5 |
| 扩展能力 | 8 |
| MC移动指数 | 7.5 |

## 东芝 Satellite M306

编辑选择 微型计算机 MicroComputer 2008

M306是东芝Satellite M300系列的中低端型号，相对该系列的高端型号，它采用了规格较低的Pentium Dual-Core T2390处理器，而且省略了HDMI接口，在配置上有所缩水。不过相对同价位的其它产品，M306的表现仍然算得上比较突出。它采用了AMD Moblitity Radeon HD 3470新一代独立显卡，具备了较好的3D游戏能力和出色的高清视频播放能力。同时，M306的显示效果不俗，而且内置了音效更有保证的harman/kardon扬声器，影音效果比较出众，而且触控快捷功能键对媒体播放进行了优化，可以更方便地进行多媒体娱乐操作，娱乐能力相对来说比较出色。

优点：

音量调节采用拨轮形式，使用起来更加方便；内置harman/kardon扬声器；高清视频播放能力出色；外观时尚大方。

不足：

镜面设计的机身外壳容易沾染指纹；键盘底部支撑不太牢固；使用一段时间之后，机身温度特别是腕托左侧和触摸板处的温度上升较快。



**产品资料**

| 项目 | 规格 |
|---|---|
| 处理器 | Pentium Dual-Core T2390 (1.86GHz) |
| 芯片组 | PM965/ICH8-DO |
| 内存 | 1GB DDR2 667 |
| 硬盘 | 160GB (SATA-Ⅱ/5400rpm/8MB) |
| 显卡 | Mobility Radeon HD 3470 |
| 显示屏 | 14.1英寸 (1280×800) |
| 光驱 | DVD-SuperMulti |
| 无线网络 | 802.11b/g |
| 主机重量 | 2.39kg |
| 机身尺寸 | 334mm×242mm×33.7~37.8mm |
| 操作系统 | Windows Vista Home Basic |
| 官方报价 | 6299元 |

**测试成绩**

| 项目 | 成绩 |
|---|---|
| 3DMARK06 | 3370 |
| PCMARK05 | 4076 |
| MobileMark 2007 | 102分钟 |
| Vista体验索引 | 4 |
| 极品飞车：专业街道赛 | 21.8 |
| PES 2008 | 38.1 |
| 魔兽世界：燃烧的远征 | 26.5 |
| 显示屏亮度 | 183 |
| 显示屏对比度 | 295：1 |
| 显示屏色彩饱和度 | 44.11% |

| 项目 | 评分 |
|---|---|
| 游戏性能 | 8 |
| 多媒体娱乐 | 8.5 |
| 外观做工 | 8 |
| 使用舒适度 | 8 |
| 扩展能力 | 7.5 |
| MC移动指数 | 8 |

（感谢联强国际（全国总代理）和重庆昱豪科技开发有限公司提供测试样机，联系电话：023-86155811）

## 同方 锋锐X410A火影版

锋锐X410A火影版在参测机型中相对比较有个性，它在红色的顶盖上描绘了动漫《火影忍者》中木叶村的忍者标志，而且红色和黑色的机身色彩搭配也很有视觉冲击力。从测试表现来看，性能在参测机型中属于中等水平，具备了较好的3D游戏能力，而且由于搭配了AMD独立显卡，播放高清视频时表现也相对更为轻松。值得一提的是，X410A火影版还可以选配DMB-TH高清数字芯片和天线，可以在有无线数字信号的地方轻松播放高清无线电视。另外，X410A还有普通版可选，虽然外观不如火影版抢眼，不过在采用相同配置的情况下，普通版的价格比火影版要便宜1000元，相信对追求实用的用户来说更有吸引力。

优点：

外观设计比较有个性；处理器规格较高，整体性能比较出色；可选配DMB-TH高清数字芯片和天线；内置指纹识别器。

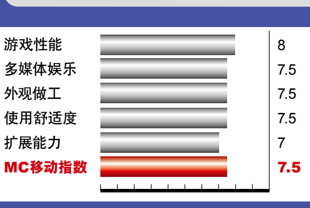
不足：触摸板定位稍显困难；顶盖容易沾染指纹；出风口位于机身右侧，对外接鼠标操作舒适度有一定的影响；扩展接口较少。

**产品资料**

| | |
|---|---|
| 处理器 | Core 2 Duo T8100（2.1GHz） |
| 芯片组 | PM965/ICH8-DO |
| 内存 | 1GB×2 DDR2 667 |
| 硬盘 | 250GB（SATA/5400rpm/8MB） |
| 显卡 | Mobility Radeon HD 2400 |
| 显示屏 | 14.1英寸（1280×800） |
| 光驱 | DVD-SuperMulti |
| 无线网络 | 802.11a/b/g |
| 主机重量 | 2.35kg |
| 主机尺寸 | 318mm×237mm×22mm~37mm |
| 操作系统 | Windows Vista Home Premium |
| 官方报价 | 8998元 |

**测试成绩**

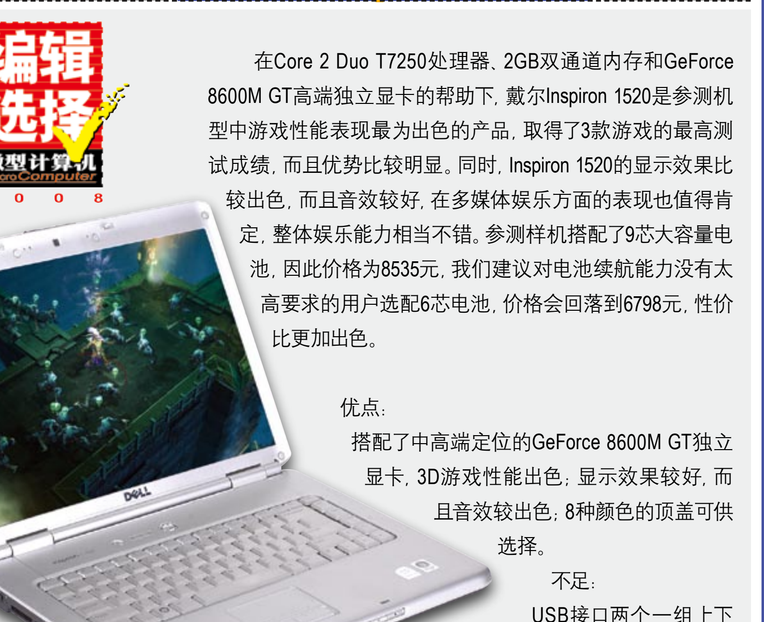
| | |
|---|---|
| 3DMARK06 | 3007 |
| PCMARK05 | 4767 |
| MobileMark 2007 | 159分钟 |
| Vista体验索引 | 3.4 |
| 极品飞车：专业街道赛 | 20 |
| PES 2008 | 30.4 |
| 魔兽世界：燃烧的远征 | 25.7 |
| 显示屏亮度 | 190 |
| 显示屏对比度 | 118：1 |
| 显示屏色彩饱和度 | 42.57% |




## 戴尔 Inspiron 1520

编辑选择 微型计算机 MicroComputer 2008

在Core 2 Duo T7250处理器、2GB双通道内存和GeForce 8600M GT高端独立显卡的帮助下，戴尔Inspiron 1520是参测机型中游戏性能表现最为出色的产品，取得了3款游戏的最高测试成绩，而且优势比较明显。同时，Inspiron 1520的显示效果比较出色，而且音效较好，在多媒体娱乐方面的表现也值得肯定，整体娱乐能力相当不错。参测样机搭配了9芯大容量电池，因此价格为8535元，我们建议对电池续航能力没有太高要求的用户选配6芯电池，价格会回落到6798元，性价比更加出色。



优点：

搭配了中高端定位的GeForce 8600M GT独立显卡，3D游戏性能出色；显示效果较好，而且音效出色；8种颜色的顶盖可供选择。

不足：

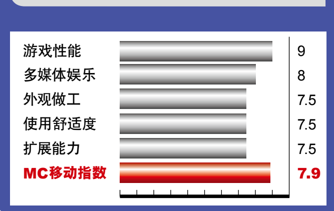
USB接口两个一组上下重叠，使用时可能发生冲突。

**产品资料**

| | |
|---|---|
| 处理器 | Core 2 Duo T7250（2.0GHz） |
| 芯片组 | PM965/ICH8-DO |
| 内存 | 1GB×2 DDR2 667 |
| 硬盘 | 120GB（SATA/5400rpm/8MB） |
| 显卡 | GeForce 8600M GT |
| 显示屏 | 15.4英寸（1280×800） |
| 光驱 | DVD-SuperMulti |
| 无线网络 | 802.11a/b/g |
| 主机重量 | 3.21kg |
| 机身尺寸 | 358mm×269mm×37mm~45mm |
| 操作系统 | Windows Vista Home Basic |
| 官方报价 | 8535元 |

**测试成绩**

| | |
|---|---|
| 3DMARK06 | 6260 |
| PCMARK05 | 4620 |
| MobileMark 2007 | 265分钟 |
| Vista体验索引 | 4.6 |
| 极品飞车：专业街道赛 | 43.8 |
| PES 2008 | 56.7 |
| 魔兽世界：燃烧的远征 | 48.4 |
| 显示屏亮度 | 142 |
| 显示屏对比度 | 391：1 |
| 显示屏色彩饱和度 | 65.66% |



责任编辑：王 阔 E-mail:wangkuo@cniti.com

# 8000元级娱乐笔记本电脑横向评测

| 产品规格 | | | 编辑选择 | | | 编辑选择 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 产品品牌 | 神舟 | 华硕 | 东芝 | 海尔 | 同方 | 戴尔 |
| 产品型号 | 优雅HP900 | F8SG | Satellite M306 | 锐志T68 | 锋锐X410A火影版 | Inspiron 1520 |
| **产品资料** | | | | | | |
| 处理器 | Core 2 Duo T8100 (2.1GHz) | Core 2 Duo T8100 (2.1GHz) | Pentium Dual-Core T2390 (1.86GHz) | Core 2 Duo T7250 (2.0GHz) | Core 2 Duo T8100 (2.1GHz) | Core 2 Duo T7250 (2.0GHz) |
| 芯片组 | PM965/ICH8-DO | PM965/ICH8-DO | PM965/ICH8-DO | PM965/ICH8-DO | PM965/ICH8-DO | PM965/ICH8-DO |
| 内存 | 2GB DDR2 667 | 1GB DDR2 667 | 1GB DDR2 667 | 2GB DDR2 667 | 1GB×2 DDR2 667 | 1GB×2 DDR2 667 |
| 硬盘 | 160GB (SATA-II/ 5400rpm/8MB) | 160GB (SATA/ 5400rpm/8MB) | 160GB (SATA-II/ 5400rpm/8MB) | 160GB (SATA/ 5400rpm/8MB) | 250GB (SATA/ 5400rpm/8MB) | 120GB (SATA/ 5400rpm/8MB) |
| 显卡 | GeForce 8400M GS | GeForce 9300M G | Mobility Radeon HD 3470 | GeForce 8400M G | Mobility Radeon HD 2400 | GeForce 8600M GT |
| 显存容量/位宽 | 256MB/64bit | 256MB/64bit | 128MB/64bit | 128MB/64bit | 128MB/64bit | 256MB/128bit |
| 显示屏 | 15.4英寸 (1280×800) | 14.1英寸 (1280×800) | 14.1英寸 (1280×800) | 14.1英寸 (1440×900) | 14.1英寸 (1280×800) | 15.4英寸 (1280×800) |
| 光驱 | DVD-SuperMulti | DVD-SuperMulti | DVD-SuperMulti | DVD-SuperMulti | DVD-SuperMulti | DVD-SuperMulti |
| 网卡速度 | 10/100/1000Mbps | 10/100/1000Mbps | 10/100/1000Mbps | 10/100/1000Mbps | 10/100Mbps | 10/100Mbps |
| 无线网卡型号 | Intel PRO/ Wireless 3945ABG | Intel Wireless WiFi Link 4965AGN | Atheros AR5007EG Wireless | Intel PRO/ Wireless 3945ABG | Intel PRO/ Wireless 3945ABG | Intel PRO/ Wireless 3945ABG |
| 无线网络 | 802.11a/b/g | 802.11a/b/g/Draft-n | 802.11b/g | 802.11a/b/g | 802.11a/b/g | 802.11a/b/g |
| 电池容量 | 11.1V/4800mAh | 11.1V/4800mAh | 10.8V/3700mAh | 11.1V/4800mAh | 11.1V/5200mAh | 约11.1V/8200mAh |
| 内置摄像头 | 130万像素 | 130万像素 | 130万像素 | 200万像素 | 130万像素 | 130万像素 |
| 主机重量 | 2.68kg | 2.58kg | 2.39kg | 2.49kg | 2.35kg | 3.21kg |
| 旅行重量 | 3.26kg | 3.15kg | 2.87kg | 3.06kg | 2.74kg | 3.75kg |
| 主机尺寸(长\宽\厚) | 355mm×254.5mm ×25.5mm～35.2mm | 340mm×244mm ×34.8mm～37.3mm | 334mm×242mm ×33.7～37.8mm | 340mm×246mm～252mm ×27mm～33.4mm | 318mm×237mm ×22mm～37mm | 358mm×269mm ×37mm～45mm |
| 操作系统 | Windows Vista Home Basic | Windows Vista Home Premium | Windows Vista Home Basic | Windows Vista Home Premium | Windows Vista Home Premium | Windows Vista Home Basic |
| 官方报价 | 6398元 | 8900元 | 6299元 | 7999元 | 8998元 | 8535元 |
| **测试成绩** | | | | | | |
| 3DMark05 | 2901 | 3178 | 3370 | 1972 | 3007 | 6260 |
| PCMark05 | 3987 | 5022 | 4076 | 3763 | 4767 | 4620 |
| CPU | 5205 | 5359 | 4670 | 5203 | 5352 | 5493 |
| Memory | 4374 | 4299 | 3475 | 4211 | 4335 | 4613 |
| Graphics | 2134 | 3090 | 2497 | 1767 | 2604 | 3896 |
| HDD | 3762 | 4498 | 4185 | 4413 | 4206 | 3751 |
| **MobileMark 2007** | | | | | | |
| 性能指数 | 194 | 177 | 126 | 159 | 194 | 203 |
| 综合电池续航时间 | 132分钟 | 197分钟 | 102分钟 | 113分钟 | 159分钟 | 265分钟 |
| Vista体验索引 | 3.4 | 3.4 | 4 | 3.3 | 3.4 | 4.6 |
| 处理器 | 5.1 | 5.1 | 4.8 | 4.9 | 5.1 | 5.1 |
| 内存 | 4.9 | 4.5 | 4.4 | 4.7 | 4.9 | 4.8 |
| 图形 | 3.4 | 3.4 | 4 | 3.3 | 3.4 | 4.6 |
| 游戏图形 | 4.4 | 4.5 | 4 | 4.3 | 3.8 | 5.3 |
| 主硬盘 | 4.8 | 5 | 5.1 | 4.9 | 5.1 | 5.2 |
| 充电一小时电量 | 64% | 53% | 68% | 56% | 53% | 49% |
| 播放1080p VC-1/H.264 处理器占用率 | 30%/10% | 25%/10% | 10%/10% | 30%/70% | 10%/10% | 30%/10% |
| **散热能力(单位：℃)** | | | | | | |
| 键盘左/右 | 36.5/33.5 | 33/35 | 37/33 | 37/33 | 32/37 | 36.5/34.5 |
| 触摸板 | 36 | 39 | 41 | 38.5 | 37 | 34.5 |
| 腕托左/右 | 39/35 | 36/32 | 36/33.5 | 38.5/34.5 | 34/37 | 32/30.5 |
| 出风口 | 44 | 45 | 46 | 49 | 48 | 48 |
| 机身底部 | 45 | 42 | 46 | 43.5 | 48 | 47 |
| 极品飞车：专业街道赛 1024×768、中画质 | 22.7 | 24.6 | 21.8 | 19.9 | 20 | 43.8 |
| PES 2008 1024×768、高画质 | 35 | 41 | 38.1 | 22.7 | 30.4 | 56.7 |
| 魔兽世界：燃烧的远征 1280×720、高画质 | 31.1 | 22.4 | 26.5 | 19.8 | 25.7 | 48.4 |
| 显示屏亮度 | 167 | 175 | 183 | 176 | 190 | 142 |
| 显示屏对比度 | 229：1 | 261：1 | 295：1 | 178：1 | 118：1 | 391：1 |
| 显示屏色彩饱和度 | 48.16% | 45.31% | 44.11% | 43.34% | 42.57% | 65.66% |

**MC点评** 综合各方面的因素进行考虑之后，我们为东芝Satellite M306和戴尔Inspiron 1520颁发编辑选择奖。虽然前者的性能水平在参测机型中并不是最强的，但应付1080p高清视频播放非常轻松，3D游戏性能也中规中矩，而且6299元的报价相对比较便宜。同时，Satellite M306的显示效果较好，内置扬声器音效不错，并针对娱乐操作进行了优化设计，整体表现值得肯定。而后者不但游戏性能在参测机型中最为强悍，而且显示屏对比度和色彩饱和度表现出色，娱乐能力非常出众，同时性价比也较高，非常适合预算有限但对性能有高要求的玩家选择。

从此次横评的结果不难看出，虽然8000元左右娱乐笔记本电脑的硬件配置区别比较明显，性能表现也有所不同，但总体来说，硬件配置已经让人比较满意，1GB或者以上容量的内存、160GB硬盘、DVD-SuperMulti光驱、无线网卡已经成为该价位机型的标准配置，整体性能应付1080p高清播放完全没有问题，3D游戏能力也有较好的保证，个别采用了中高端显卡机型的游戏表现还非常不错。应该说，参测机型的整体性能表现还是让我们比较满意的。当然，我们也应该看到，虽然与低价位独显机型相比，参测机型的表现更为全面，但由于成本控制的需要，参测机型在外观做工、性能、功能等方面与高端娱乐机型相比还是存在差距。

**最后，根据测试情况，我们给出2点选购建议，希望能对大家的选择有所帮助：**

**1.采用中高端显卡的娱乐机型更值得考虑**

参测机型采用的硬件配置有两种典型情况：高端处理器搭配中低端独立显卡，或者中低端处理器搭配高端独立显卡。从测试结果来看，采用第二种硬件配置的机型在游戏测试中表现更加出色。这充分说明显卡对游戏性能的影响更为直接，所以我们认为对更看重游戏性能的玩家来说，在预算有限的情况下，宁可选择处理器规格一般，但显卡规格尽量高端的机型，这样才能享受到更好的游戏体验。

**2.新一代显卡值得优先考虑，但不是必选**

新一代显卡由于在规格和技术上有所改良，因此性能有所提升，值得大家优先考虑。但这并不意味着非新一代显卡不选，从此次测试来看，新一代的GeForce 9300M G和Mobility Radeon HD 3470的表现明显不如前辈GeForce 8600M GT。这样的情况其实很正常，虽然新一代显卡有一定的改进，但要想用低端定位的型号打赢上一代的高端型号，这基本上还是一个不可能的任务。所以，在中低端的新一代显卡和中高端的上一代显卡之间，大家选择后者更为划算。MC




# 随身播放机

## 3款PMP播放器购机对决进行时

TEXT/艾 晓　PHOTO/刘 畅

随着今年闪存式PMP播放器的火爆，一个并不算特别的功能受到了消费者的关注，这就是TV-OUT。在获取网络资源异常容易的今天，用一台支持丰富视频格式且具有TV-OUT功能的PMP播放器，将这些视频输出到大屏幕电视上欣赏，的确很具诱惑力。但是，不少消费者也会产生疑问，这样的产品能输出哪些视频？视频的分辨率能支持到多大？实际的输出效果又如何？而本文，就能为大家解决这些疑惑。

根据目前PMP市场的情况来看，400元~600元的PMP播放器是主流产品，能被大部分消费者所接受，所以MC这次收集到的三款支持TV-OUT功能的PMP播放器——蓝魔V8、台电M26以及驰为T6，都在这一价位区间内，而且都能支持各种主流视/音频格式。通过对它们在TV-OUT实际表现上的测试，让用户对其能力有一个更直观的了解。当然，除了关注这三款产品在TV-OUT功能方面的表现之外，它们在设计、工艺以及其它方面的表现都将体现在对比评测过程中，以期将它们全面的性能展现在读者面前，便于大家的选购。

### 外观及做工：“薄”为先 各具特色

在三款PMP的设计中，无一例外地都体现出一个“薄”字，机身最厚的台电M26也不超过9mm。当然，有“薄”就有“轻”，蓝魔V8是它们中体积最大的，90g左右的重量如果还让人感觉略有份量的话，那么台电M26和驰为T6真可以用“轻飘飘”来形容了。总的来看，闪存式PMP超便携的特点在这三款产品上都有很好的体现。而V8也有大的道理，它具有的3英寸26万色TFT屏幕，占据了前面板大部分的位置，当然提供了比M26、T6更宽大的显示面积。相较来看，T6提供的2.4英寸屏幕就显得有些小气了。

蓝魔V8与台电M26都采用了经典的黑银配色的组合，但在工艺上则各有不同。V8采用了镁铝液体压铸工艺，机身完全“咬扣”在一起，整体性好。金属材质的底壳，光亮可鉴，拥有非常不错的质感。M26在造型上颇有迷你版iPhone的风范，它的液晶屏上覆盖一层玻璃，能起到保护内屏的作用，而背部采用亚光处理，手感要钝一些。驰为T6在设计上与其它两款的风格迥异，乳白色磨砂表面，给人清爽之感，经过拉丝处理的黑色背部与之呼应，在视觉上形成强烈的对比。不过T6机身整体的塑料感较重，不像V8那样有强烈的金属质感。

小结：
蓝魔V8　★★★★☆
台电M26 ★★★★
驰为T6　★★★☆



屏幕右侧的三个触摸式按键

接口全部位于机身右侧

光亮可鉴的背部

外观设计上，三款产品各具特色。V8和M26的风格更类似一些，都是主打黑色系，并且屏幕相对较大，在前面板上占据很大面积。而小巧轻便，色彩搭配清爽的T6应该更能讨好女性消费者。工艺水平方面则首推V8，金属材质的使用让它在质感上超出另两款产品，虽然定价最贵，但做工还算对得起它的价格。

## 操作：触控成主流

在为自己产品选择操作方式时，蓝魔和台电都想到了触摸式的设计，但体现到最终产品上，却有所区别。M26采用了电容式触摸屏，实现了全屏触摸操作。并且它的触摸屏并不局限于点选，而是可以实现滑动操作，能带给用户更好的触控体验。V8则采用了一种称为T-Click的触摸技术。它的特点是在屏幕的四边设置隐藏式的触摸点，来实现四个方向的触摸控制。另外，它还在屏幕右侧安排菜单、播放等3个感应触摸键来实现其它的操作。所以，我们可以把它的操作方式理解为触摸按键与触摸屏的结合。T6的设置就传统一些，浅灰色的跑道式按键区，负担了它的大部分操作。而"跑道"中央的"操场"是一个滑动键，用来进行上下选择。

V8和M26都是通过右侧滑动开关来实现开关机操作，而T6则是用播放/暂停键来管理开关机。V8的主菜单为循环式选择方式，屏幕四边的触摸点主要负责上下、左右的选择。在实际操作中，不论是屏幕上的触摸点还是一侧的触摸屏，灵敏度都很高，但4个触摸点的作用在只有上下或左右选择的菜单中有些重复。M26的主菜单则是手机上常见的九宫格排列方式，全屏触摸的操作方式非常直观，菜单上的图标和文字都比较大，点选方便。不过在需要进行上下滑动选择的菜单中，点选与滑动操作的界限不明显，时有误操作的情况。T6的按键操作方式没什么可说的，倒是中间的滑动键手感不错，但太过流畅的滑动也会产生不容易选准的问题，所以在操作中要把握好手指滑动的幅度。

小结：

蓝魔V8　★★★★

台电M26 ★★★★☆

驰为T6　★★★☆

触摸屏凭借操作时的直观及便捷性已经被越来越多的PMP产品所采用，而这一趋势在这次参测的三款产品上也有所体现。不管是部分触摸设计还是全触摸设计，甚至连没有采用触摸屏的T6也用一个滑动按键沾了点触控的边。虽然还有些瑕疵，但三款产品中操作性最好的当属M26，全触摸屏所带来的优异操作性是触摸按键+触摸屏的V8和按键式的T6所不能比的。

## 视频播放：RMVB、AVI获得良好支持

参加测试的三款PMP，其主控芯片都采用了瑞芯微最新的RK2706解决方案。瑞芯微的RK27XX系列芯片是目前主流的PMP产品解决方案，市面上支持RMVB视频格式的机型，大多都采用了该系列芯片。测试中，我们将重点考察三款产品对不同分辨率以及比特率的RMVB及AVI视频的支持程度，所选测试视频的基本情况请见表1。

三款产品的具体测试表现，我们用对比表（表2）来呈现，大家也能直观地比较它们的区别。

可以看到，虽然采用了同样的主控芯片，但播放某些视频时，它们的表现还是有所区别。如在播放比特率较高的A2时，M26和T6都能较为流畅地播放，而V8的播放画面就出现了跳帧现象，在回放R3时也有类似的情况。另外，在播放不同编码格式的AVI视频时，三款产品对采用XviD和DivX编码的AVI文件支持较好，而采用H.264的AVI视频则不能被识别。支持的分辨率上，与官方数据中的支持800×576以内的RM/RMVB以及800×480以内的AVI相比，我们的实测结果也基本上与其一致。

小结：

蓝魔V8　★★★★

台电M26 ★★★★☆

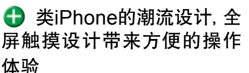
驰为T6　★★★★☆

这三款采用瑞芯微RK2706主控芯片的PMP产品，在对主流的RMVB及AVI视频的支持程度上，是能够让人满意的。结合

# 索泰

## 台电M26



类iPhone的潮流设计，全屏触摸设计带来方便的操作体验

触摸屏在操作性方面的细节还待提高



对屏幕进行操作时，会发亮的修饰灯





接口区布局简单



亚光处理的背部

表1

| 文件名 | 视频格式 | 视频编码 | 分辨率（像素） | 比特率（Kbps） |
|---|---|---|---|---|
| A0 | AVI | XviD | 320×240 | 347 |
| A1 | AVI | XviD | 608×256 | 823 |
| A2 | AVI | DivX | 640×480 | 2631 |
| A3 | AVI | H.264 | 704×396 | 591 |
| A4 | AVI | WMV9 | 1280×720 | 7021 |
| R0 | RMVB | RealVideo 9 | 560×420 | 580 |
| R1 | RMVB | RealVideo 9 | 640×480 | 471 |
| R2 | RMVB | RealVideo 9 | 704×396 | 597 |
| R3 | RMVB | RealVideo 9 | 800×432 | 875 |
| R4 | RMVB | RealVideo 9 | 960×528 | 595 |

表2

| | 蓝魔V8 | 台电M26 | 驰为T6 |
|---|---|---|---|
| A0 | 流畅 | 流畅 | 流畅 |
| A1 | 流畅 | 流畅 | 流畅 |
| A2 | 能播放，有跳帧现象 | 较流畅 | 较流畅 |
| A3 | 不支持 | 不支持 | 不支持 |
| A4 | 不支持 | 不支持 | 不支持 |
| R0 | 流畅 | 流畅 | 流畅 |
| R1 | 流畅 | 流畅 | 流畅 |
| R2 | 流畅 | 流畅 | 流畅 |
| R3 | 能播放，有跳帧现象 | 能播放，略有些卡 | 能播放，略有些卡 |
| R4 | 不支持 | 不支持 | 不支持 |

实测的结果，用它们来对付目前网上大部分的相应视频资源是没有问题的。V8由于在少数视频中略逊的表现，所以在该项评价中低于M26和T6，但实际性能差距并不明显。

### 屏幕效果：宽屏占优

屏幕是决定播放效果的重要因素。V8与M26的屏幕都是目前最热门的16:9屏幕比例，同为400×240的分辨率，但V8具有的3英寸屏幕比M26拥有更大的可视面积。当然，M26的显示效果要更精细些，又特别体现在字幕的表现上。不过如果要在可视面积与画面精细上选择，相信大部分用户还是倾向于更大的可视面积，毕竟在目前PMP播放器的屏幕尺寸普遍不大的情况下，显示的精细度并不如屏幕尺寸带给产品显示效果上的提升来得明显。T6的屏幕比例为4:3，分辨率320×240，在屏幕规格上不如V8和M26。而在回放16:9画面比例的电影时，T6屏幕比例的劣势就体现得比较明显了，V8和M26都能全屏且保持视频原有画面比例进行播放，而T6也是全屏播放，但却把视频的画面挤压以适应4:3的屏幕，导致画面的变形。所以要保证回放的效果，在T6上播放的视频最好是4:3画面比例，比如MTV。色彩表现方面，T6所呈现的画面明显要偏淡一些，V8和M26的画面则差异不大，颜色比较鲜艳，更能讨好眼睛。

小结：

蓝魔V8 ★★★★
台电M26 ★★★★
驰为T6 ★★★

经过对比，T6的屏幕水平要低于其它两款产品，不论是画面大小、比例还是色彩表现。而V8与M26的表现则差不多，最大的差别就在于其屏幕大小的区别，拥有16:9的屏幕比例也让它们更适合用来欣赏电影。

### TV-OUT功能实测

最后要进行对比的，当然是这三款产品的TV—OUT功能。而在实现TV—OUT功能的方式上，三款产品也是各用其招。V8具有2个3.5mm接口，耳机接口负责音频输出，而另一个3.5mm接口则负责视频输出。台电M2利用它的3.5mm接口和USB接口，3.5mm接口继续负责音频输出，USB接口负责视频输出。T6的视频输出口采用了2.5mm接口，同时它也是其耳机接口。

下面，我们分别介绍它们在视频输出上的表现。V8连接上电视后，经过长按播放/暂停键切换到TV—OUT模式。与屏幕上播放视频效果相比，电视输出的画面质量更高一些，但在播放比特率较高的文件时，仍然摆脱不了跳频现象的干扰。另外，在TV—OUT模式下，V8并不能回到主菜

## 驰为T6



外观小巧，便携性最佳，视频输出时能进行更多操作

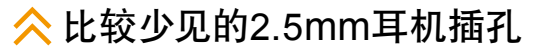
屏幕较小，显示效果一般，2.5mm耳机插孔兼容性不好



环形按键，中央为滑动按键



比较少见的2.5mm耳机插孔





黑色拉丝工艺处理的背部

单进行操作，只能支持基本的暂停、快进/退和音量调节等操作，局限性较高。

M26要实现视频输出，首先需要进入设置菜单中进行选择，相比一键切换的V8，操作步骤要烦琐些。M26输出的画面效果不错，画面的色彩与屏幕显示时比较接近，而在播放某些高比特率视频时，M26输出的画面流畅程度要好过V8。另外，它在播放过程也只能进行一些基础操作，这点和V8差不多。

虽然直接播放画面比例与屏幕比例不一致的视频时，T6回放的画面会有挤压现象，但输出到电视后，这样的情况就消失了，画面的比例回归到正常。而T6输出的画面流畅程度也很不错，和M26相当。另外，与其它两款产品在TV-OUT模式下只能进行视频播放的基本操作不同，T6在该模式下并没有这种限制，而是可以进行回到主菜单取选择其它操作，因此其可玩性也更强。

**小结：**

蓝魔V8 ★★★★

台电M26 ★★★★

驰为T6 ★★★★☆

经过测试，现在来回答大家关于这些PMP产品TV-OUT功能的疑问就有依据了。它们能输出哪些视频，视频的分辨率能支持到多大？产品本身能支持哪些视频格式，能播放多大分辨率的视频，同样地，它们就能将这些视频输出到电视上。而至于实际画面效果，可以说都超过了产品通过自有屏幕回放的画面，而这点在T6身上有最好的体现。

## MC点评

**经过产品各个方面的对比，相信大家对三款产品都有了较为全面的了解，而对TV-OUT功能会带给我们怎样的应用体验，应该也有了更清晰的认识。虽然三款产品在内部核心上都同样采用了瑞芯微RK2706解决方案，但在视频播放及输出上，我们还是能看出它们或多或少存在的差异。最后，再简单地总结一下三款产品的特点。蓝魔V8的做工一流，屏幕尺寸大，回放视频效果出色，适合看重产品品质及画面表现的用户。台电M26的设计迎合潮流，全屏触摸屏操作性好，也够炫，是年轻的“潮人”们所最爱的那类产品。而驰为T6小巧轻盈的机身以及乳白色的配色，对MM应该更有吸引力。而如果你对产品有视频输出方面的要求，那么这三款产品都基本能满足你的需要，不论是在客厅中与家人一起观看温馨的连续剧，还是与朋友在投影机上分享刚下载的大片，它们都能带给你不错的视觉享受。** MC

### 产品规格一览

| | 蓝魔V8 | 台电M26 | 驰为T6 |
|---|---|---|---|
| 机身尺寸 | 95mm×49mm×8mm | 87mm×48mm×8.9mm | 85mm×46.6mm×7.8mm |
| 屏幕尺寸 | 3.0英寸（分辨率400×240） | 2.6英寸（分辨率400×240） | 2.4英寸（分辨率320×240） |
| 操作方式 | T-Click触摸屏 | 电容式全屏触摸屏 | 按键式 |
| 内存容量 | 4GB | 4GB | 2GB |
| 支持音频格式 | MP3、WMA、FLAC、APE | MP3、WMA、FLAC、APE | MP3、WMA、FLAC、APE |
| 支持视频格式 | RM/RMVB、AVI、FLV、MPG | RM/RMVB、AVI、FLV、MPG | RM/RMVB、AVI、FLV、MPG |
| TV-OUT功能 | 支持 | 支持 | 支持 |
| 其它功能 | 图片浏览、录音、电子书、秒表、日历 | 图片浏览、FM收音、录音、电子书、日历 | 图片浏览、录音、电子书 |
| 官方报价 | 599元 | 499元 | 399元 |

责任编辑：王 阔 E-mail：wangkuo@cniti.com

# Linux操作系统下的好帮手 为Eee PC安装Lazyeeepc优化软件

TEXT/PHOTO 孙 黎 sharkbait

虽然Linux操作系统具备体积小、反应快的优点，而且很适合Eee PC之类以便携和满足基本应用为主的新型产品，但很多购买了预装Linux操作系统的Eee PC用户，还是会想办法将操作系统改为Windows XP，原因不外乎两个：1.Linux使用起来不太习惯；2.预装Linux操作系统的功能不够丰富，并且软件的安装比较麻烦。实际上，解决这个烦恼有个简单易行的好办法，那就是为Eee PC安装Lazyeeepc。

Lazyeeepc又称"懒人包"，是一个用Python脚本写的第三方共享软件，里面包含了众多对Eee PC的优化设置和软件，足以更有效地提升Eee PC的功能，比如添加Debian套件库以安装更多基于Debian的Linux软件、添加更高效的输入法、加入支持视频聊天功能的Amsn、支持播放rmvb和更多格式的视频文件、支持播放外挂字幕的电影甚至让Linux能执行Windows的软件等，大大丰富了Eee PC的应用。

从去年年底推出的0.0.1版本开始，目前最新版本已经更新到0.0.5.1，版本的更新也带来了更丰富的功能和优化手段。下面我们就用预装了英文版Linux操作系统的Eee PC 900为例，介绍一下Lazyeeepc软件如何进行安装。

一、从网上下载Lazyeeepc的安装文件，Eee PC相关网站和论坛一般都有下载链接，我们建议下载最新的0.0.5.1版本，功能和稳定性都更为出色。

二、点选"工作（work）"界面的"档案管理员（File Manager）"图标（图1），在弹出的对话框中找到刚刚下载的Lazyeeepc程序所在的文件夹（图2），然后在右键菜单中选择"全部解压缩（Extract All）"对安装文件解压缩，此时会得到一个"lazyeeepc-0.0.5.1"新文件夹（图3）。

三、进入刚刚解压得到的新文件夹，里面有两个文件夹和一个文件（图4），双击"lazyeeepc.py"文件便会得到一个程序安装对话框（图5），里面共有4大类安装子项，选择好自己需要的子项然后单击"应用（Apply）"按键即可进行安装，安装结束后根据提示重新启动一次就能马上体会到Lazyeeepc的好处了。

需要提醒的是，在整个安装过程中有以下几点要特别注意：

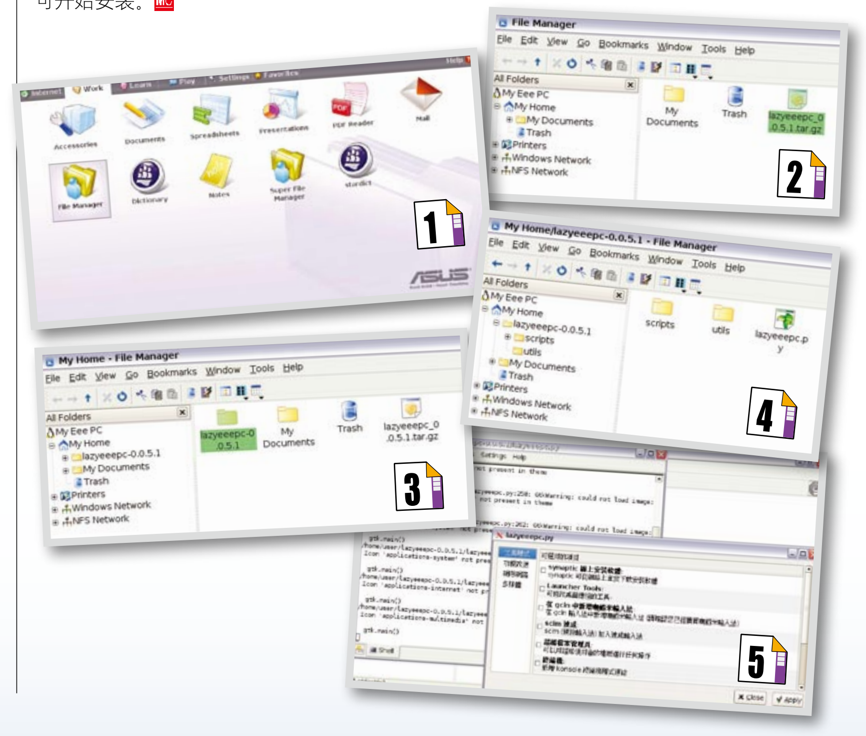
1.如果不是用Eee PC直接下载Lazyeeepc的安装文件，那么不要在将安装文件拷贝到Eee PC之前解压缩，否则在Eee PC上会丢失执行的权限；

2.不要在SD卡上执行安装，有时会发生权限问题；

3.第一次安装时必须要勾选"功能改进"类的"加入Debian套件库"子项，因为很多功能都需要Debian才能安装；

4.安装Lazyeeepc时必须要连接互联网，因为其中有不少安装子项需要从互联网上更新数据。

另外，有的用户反映在安装lazyeeepc时，双击"lazyeeepc.py"文件后，只跳出了文字编辑器因而无法安装。这是因为文字编辑器跟.py文件产生了档案关联，此时必须用终端机来执行安装。按Ctrl+Alt+T组合键调出终端机（类似于Windows操作系统中的Dos），并切换到lazyeeepc安装文件所在目录。例如安装文件在/home/user/lazyeeepc-0.0.5.1文件夹中，那就在终端机输入"cd /home/user/lazyeeepc-0.0.5.1"进入文件夹目录，然后输入"./lazyeeepc.py"回车即可开始安装。MC






# 锌革命·睿质 $Z^n$ 生活

极简主义的外观造型，人体工学的灵动设计

诠释艺术与生活的融合

梦幻“锌睿”似神话般让记忆永恒











锌铝合金外壳　Flexi-Stand 万向支架设计　Pivot 灵性多功能结构设计　Touch Key 半透明触摸式电源按键

**ZIFAS锌睿2218Ph**



**1 月免费更换**
**2 年免费上门**
**3 年整机全保**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 北 京 010-62633787 | 上 海 021-52721199 | 广 州 020-38258665 | 内 蒙 0472-5312516 | 南 京 025-86883123 | 成 都 028-85432783 |
| 杭 州 0571-56838130 | 天 津 022-23660733 | 新 疆 0991-2839667 | 昆 明 0871-6655646 | 武 汉 027-87858808 | 贵 阳 0851-5815208 |
| 山 东 0531-82398086 | 长 春 0431-85669987 | 长 沙 0731-4118789 | 西 安 029-85522359 | 郑 州 0371-63964784 | 山 西 0351-8710600 |
| 兰 州 0931-2164601 | 重 庆 023-68699978 | 福 州 0591-87670503 | 沈 阳 024-83993379 | 哈尔滨 0451-82539657 | 河 北 0311-87082331 |

冠捷科技中国事业部 www.aoc.com/cn 800-858-1777/4008-878-007 ● 产品请以实物为准，参数如有变更，恕不另行通知。

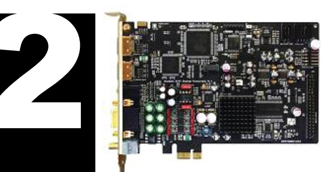
本期热点 SPOTLIGHT

2008 14

## 1 神奇绿巨人

在蝙蝠侠、蜘蛛侠和钢铁侠之后，又一个变身怪物突袭了北美银幕——绿巨人。奇异的绿光让梦想着成为军事科研领域佼佼者的布鲁斯·班纳沦为肢体健硕、力量无穷、人见人怕的绿色怪物。但是，也有很多人妄想得到绿巨人的巨大力量。在世界和平、人类生命面临万分危机的关头（典型的好莱坞风格），善良勇敢的"绿巨人"再一次铤身而出……

## 2 能实现源码输出的HDMI声卡



Auzentech爱必特发布了原生PCI-E接口的X-Fi HDMI 1.3声卡X-Fi HomeTheater 7.1。该声卡提供了双HDMI 1.3接口，分别对应HDMI进和出。和华硕Xonar HDAV 1.3声卡类似，它能够将其他设备从HDMI接口传送来的视频信号添加经过自己处理的无损高清音频信号后，通过HDMI接口输出。相比之下，华硕支持无损输出必须使用特定的媒体播放软件Xonar HDAV Center，而X-Fi HomeTheater 7.1则支持常见的PowerDVD。该声卡采用了专门为PCI-E接口优化的新版X-Fi处理器，并支持源码输出Dolby TrueHD和DTS-HD Master Audio格式音频。另外，该声卡支持从机箱内部输入视频信号，但这一功能仅支持未来的NVIDIA显卡，可能使用的是声卡顶端类似SLI的特殊接口。

## 3 色彩更好 三洋推出4LCD投影机

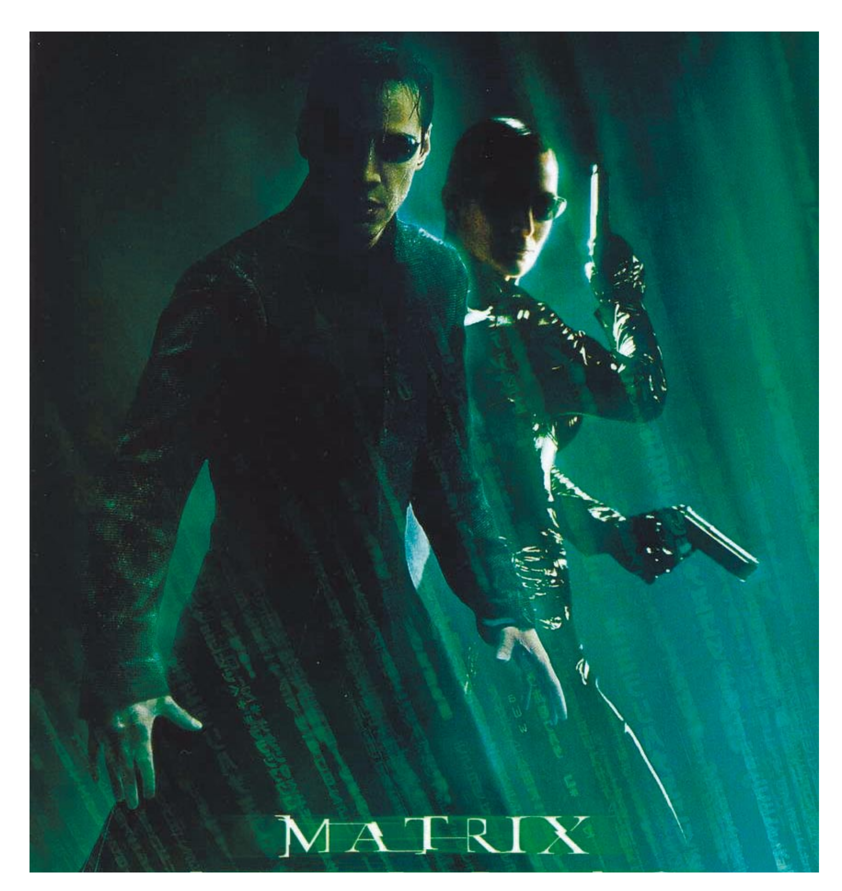
日前，三洋发布了全球首款"4LCD"投影机——LP-XP200L。和普通的采用3LCD技术的投影机不同，LP-XP200L采用了4片LCD滤光片。三洋表示，3LCD在分色过程中绿色和红色光束中都会掺入黄光，导致图像色彩不够准确。4LCD技术在绿色液晶板前增加了一块色彩控制设备，专门处理黄色光，可将色彩表现能力提高20%，尤其是对暖色系色彩的表现能力更强。目前LP-XP200L的价格昂贵，只应用在商业领域，未来很有可能用于改善家用机的色彩。

## 4 最后两部HD DVD电影发行

在HD DVD落败之后，采用HD DVD为存储介质的高清电影越来越少。如无意外，在6月24日发布的两部HD DVD将是HD DVD的绝唱，它们分别是 Vanguard Cinema的爱尔兰舞台剧《Disco Pigs》和Bandai Visual的日本动画合集《Freedom: 6》。至此，HD DVD总共走过了两年零三个月的历程，终告结束。

## 5 华阳集团获得蓝光机芯授权

2007年，日立公司投资1亿元人民币与华阳集团合作生产蓝光光头。而现在，华阳集团获得了FLLA、AACS的专利授权，是国内唯一的一家获得蓝光机芯核心部件专利授权的厂商。华阳蓝光机芯LOADER模具开模已经完成，将于8月份投入量产，蓝光小机芯的开发工作也即将完成并量产。华阳蓝光机芯可以完全兼容所有主流厂家的蓝光光头，将大大缓解目前市场上蓝光机芯供需紧张的局面。




# 庄周梦蝶，还是蝶梦庄周？

# 《黑客帝国》三部曲赏析

文/图 thx

“不知周之梦为胡蝶与？胡蝶之梦为周与？”要说哪部电影让我们生出如此的感慨，那一定非《黑客帝国》莫属。锡安与矩阵到底哪一个是人类天堂，哪一个是机器的世界？大抵看过此片的人都会有这样的思考。

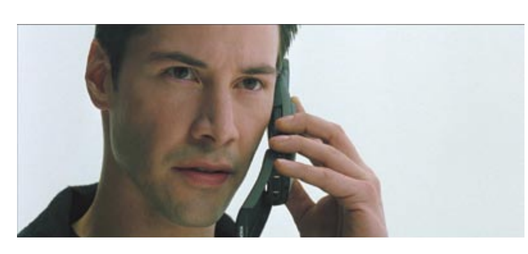
### 梦蝶与蝶梦的交织

时光回到20世纪的最后一年，好莱坞的电影流水线上可谓是佳片云集，但是最让人们兴奋的却是一部制作费用不过数千万美元，内容极其晦涩，对白极其玄奥，但是特效和动作却极其酷的B级制作——《黑客帝国》。是的，人们刚开始争相观看这部影片的时候主要是冲着它超酷的动作和特效去的，大家一时都很难猜出这葫芦里装得是什么药，只是新奇于这个很特别的装药的葫芦罢了。随着2003年两部续集的先后上映，大部分自认为已经看明白的观众却发现故事又完全不是那么回事了。所谓的锡安，所谓的人类救世主尼奥竟都只是机器世界中的程序，所谓的战争也只不过是母体升级进化的过程！难道这只不过是庄周梦蝶？非也！人类由于过渡的开发和掠夺而导致了灭亡！但是机器的世界就完美了吗？第一代矩阵因为100%的完美很快就失败了，任何世界都需要矛盾的两面性：太过完美亦或劣根都会导致矛盾的失衡。所以当电脑特工史密斯成为矩阵中的病毒，机器的世界也面临着灭顶之灾。这又和被它所灭亡的人类世界有何区别？沃氏兄弟也是人，他们所表述还是人的观念，仍旧脱离不了以物喻人的圈圈。庄周梦蝶，蝶梦庄周，留给观者的只是更多的思考。

### 前无古人的视觉饕餮

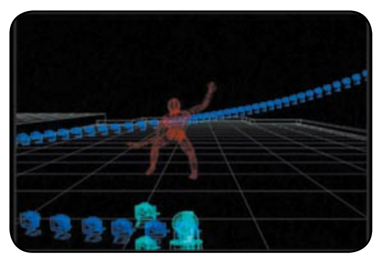
离开让人费脑筋的剧情，《黑客帝国》三部曲完全是一部视觉盛宴，“子弹时间”则是它视觉特效中最大的一块招牌。当崔妮蒂凌空飞起，时间静止，镜头摇移，随即双脚踢飞敌人的情景出现时，观众无不被这一在20世纪末的银幕上还是个非常原创的镜头模式所征服。以至后来，无数影迷只要提起《黑客帝国》，就一定会说到“子弹时间”，而它也成为无数广告、电影和电视争相模仿的对象。不过它的实现，似乎并没有想象中的神秘。制作团队以120架相机环绕摄像主体，让它们按照电脑预先编程好的顺序和时间间隔开始拍照，最后通过后期电脑处理就生成了这一令人拍案叫绝的新奇镜头。

当子弹时间被无数电影拙劣地抄袭后，《黑客帝国》系列的特效制作者们又玩起了其它手段。两部续集中多达2500个的特效镜头，是第一集中412个特效镜头的6倍多。尼奥大战一百个史密斯、长达14分钟的高速公

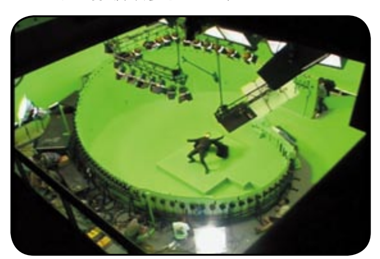








» 拍摄主体被众多相机围绕



» 让人眼花缭乱的场景竟然都是在这绿色的摄影棚内完成

路追逐战都让人看得畅快淋漓。而能拍摄出导演想拍摄的任何场景的革命性技术"虚拟拍摄"，在电脑上模拟出一个实际场景，并设计出最能表达导演意图的摄影机位、镜头角度等流程的"视觉预览"，都保证了电影最终能呈现给观众如此震撼的画面。

## 完美的画音效果

随着BD一统江湖和BD Profile1.1标准的完善，华纳推出的《黑客帝国》HD DVD三部曲终极版套装成为绝版。而在蓝光版发行前回顾一下这部经典，也算是向HD DVD致敬！

终极版的五碟全部是双面格式，前三碟是正面HD-30反面DVD-9的光盘，正面均收录三部曲正片，同时携带In-Movie Experience互动播放模式，提供演员和制作人员的实时解说及背后故事，反面DVD-9全部是花絮内容。第四碟是黑客帝国动画版和花絮，第五碟是花絮碟。思路制作的三集REMUX版本都取自HD DVD，编码为VC-1，保留了原版的音轨。

三部影片均采用VC-1编码，画面所特有的偏绿色效果晶莹剔透，吹波可弹，绝无半点燥点、杂痕或镶边现象。尤其是黑暗场景的表现绝对无可挑剔，黑阶下潜很深，但是人物和场景的细节却又表现得纤毫毕露。VC-1编码那种细腻亮丽（也有人说是偏软）的特点非常适合这套科幻巨作。尤其要特别说明的是第一部，它在色彩对比度和明暗度上作了重新调整，以求和后两部画面风格一致。在国外高清画质排名榜上，三部影片上榜之初均为最高级Cream Of The Crop，现在仍为Excellent，可见其画质水平。

三部影片的主力音轨均为Dolby TrueHD 5.1(48kHz/16-bit)和Dolby Digital-Plus 5.1(640kbps)。音质的清晰感非常不错，又特别是后方环绕音场，在那段经典的尼奥身体后仰360度旋转视角的子弹飞行音效，整个视听环境的环绕动态效果更是一绝。除了声音动态与清晰度很有力之外，许多场面的音效比较细腻。而Dolby TrueHD音轨更是采用无损的音频编码压缩技术，可获得"如同录音棚母带品质的音效"。无论是人的轻声叹息、弹壳的清脆落地，还是发动机的轰鸣、枪炮猛烈的射击，声压的大小及声场的定位都准确得恰到好处，用"身临其境"来形容一点都不过分。MC








## 高清碟报

### The Recruit
### 特工新兵

**发行时间：** 2008.06.03
**载体：** BD(50GB)
**视频编码：** VC-1 1080p
**音频格式：** PCM 5.1/Dolby Digital 5.1 Dolby Digital 2.0 Stereo

想知道CIA是如何训练新兵的吗？这部影片能满足你，当然这些内容都是对"伪中情局内幕"意淫式的猜测。老影帝与新生代演员的对抗，演绎出不少出人意料的情节。而从一个流传颇广的玩笑：美国国家法院决定提审导演，理由是向敌对国家暴露了太多"内幕消息"，你应该能看出本片最大的卖点了。



### Cloverfield
### 科洛弗档案

**发行时间：** 2008.06.03
**载体：** BD(50GB)
**视频编码：** VC-1 1080p
**音频格式：** Dolby TrueHD 5.1/Dolby Digital 5.1

如果你想测试一下自己抗眩晕的能力，那么绝对应该看看本片。手持DV拍摄的手法，从头抖到尾，天旋地转的画面让看到想吐的观众不在少数，当然这也使得本片的惊悚场面异常真实。怪物长什么样？影片摇晃的画面会让你到最后都没能看清楚怪物的模样。此外，与一般怪兽灾难片不同，本片让观众对角色的关心超越了场景的欣赏，可谓是一道另类而清新的视觉大餐。

### Short Circuit
### 霹雳五号

**发行时间：** 2008.05.20
**载体：** BD(50GB)
**视频编码：** AVC MPEG-4 1080i
**音频格式：** DTS-HD Master Audio 5.1




机器人也有智能？这在80年代的银幕上还是很有新意的。外表与人类相差很大的机器人主角，在与人类交流中迅速学习得越来越像"人"，其过程自然是无比风趣而好玩的，不论是造型还是表情都相当生动自然。在电脑特效刚起步的年代，本片单凭模型就做出了活灵活现的效果，令人惊讶。即使放到今天，本片也不失为一部娱乐佳作。（红袖添饭）

¥S700 2680元 S700HDC 3188元 © 匀迈科技 ☎ 010-62262232 www.svic.bj.cn

# 低价投影渐流行

## SVIC S700系列投影机

文/亮 剑 图/刘 畅



» SVIC S700和S700HDC的外观几乎是一样的

在投影机价格高高在上的时候，明基、奥图码、优派等厂商掀起了价格风暴，以不到5000元的价格就可以组建大屏幕家庭影院。随后，投影机价格不断刷新新低，纽曼甚至推出了价格只要1999元的投影机，终结投影机高价时代。SVIC视域是一个我们不曾熟悉的品牌，但是这次在内地亮相，便打出了2000多元的低价，低价投影时代真的来临了？

这次，我们高清实验室拿到了两台SVIC S700系列投影机，S700和S700HDC，它们的价格只有2680元和3188元。现在，我们一起来看看，SVIC S700系列到底如何？除了低价之外，它们还为用户带来了什么？

### 采用廉价的单片LCD技术

目前，主流的投影机分为采用LCD和DLP方案的两个阵营。但是，使用LCD方案的投影机通常采用的是3 LCD技术，通过红、绿、蓝三片LCD进行滤光，然后通过棱镜合成后输出。使用3 LCD技术可以分别调整每个彩色通道的亮度和对比度，投影效果好，能得到高保真的色彩。而这两款SVIC S700系列投影机采用的则是单片LCD，通过后部的灯泡发光直接把影像投射出来，成本相对更便宜。但是缺点也很明显，就是色彩饱和度相当低。从规格上来看，S700和S700HDC是完全一样的，它们都使用了800×480分辨率的7英寸LCD，并可以在菜单中选择4:3或者16:9的显示模式。而S700HDC在功能上更加丰富，增加了HDMI接口、SD读卡器和DVB–T功能。

### 廉价投影机也有亮点

这两款低价投影机虽然便宜，但是也有不错的亮点。比如，这两款投影机都整合了高频头，它可以直接连接CATV接收有线电视。这在以往的投影机中是看不到的，普通投影机只能通过电视盒或者机顶盒输出电视信号。而S700HDC还能够支持DVB–T欧洲

数字电视地面广播，对于欧洲用户而言这也是一个不错的功能。此外，S700HDC它还拥有HDMI接口，可以支持1080i的高清信号输入。在低价投影机中，能拥有HDMI接口的确实比较少见。而且在接口部分还有SD存储卡的位置，它可以在菜单中直接播放SD卡中的图片、音乐和视频文件。这个功能越来越多地出现在视频播放设备中，如LCD TV、显示器和硬盘盒等。

在投影画面的梯形调整上，目前的主流投影机都是通过软件调节的，调节之后会影响投影效果。而这两款投影机得益于所采用的单片LCD投影技术，可以通过旋转LCD面板，完成光学梯形调整。

## 投影效果不满意

除了对功能上的关注之外，我们更关心这种廉价投影机的投影效果。由于S700和S700HDC只是功能上不同，在画面表现和效果上几乎完全一致，我们以S700HDC的测试成绩进行分析。通过使用发现，我们对这两款投影机的效果并不满意。首先在分辨率设置上，由于普通电脑并不能设置到800×480的宽屏分辨率，所以在文本显示上不能实现更锐利的表现。不过，S700HDC在播放DVD或电视等视频画面时，会比文本画面效果好很多。在画面表现上，S700给人的第一感觉就是亮度不足。实际测试它的投影画面中心照度只有70lux（勒克斯，照度单位，1流明的光通量均匀分布在1平方米面积上的照度，就是1勒克斯），而普通家用投影机的中心照度一般在200lux以上。如果亮度不足的话，环境光线对投影效果就会有明显的影响，外界光线稍亮，就会看不清投影画面了。这两款投影机的边角亮度也有明显的衰减，照度测试结果不到中心的一半。S700HDC的对比度只有10：1，暗部细节的表现还不错，可以清楚的看到2、4、6暗部灰阶，但是亮部细节缺失比较明显。最后测试S700HDC的色彩饱和度为40%NTSC，色彩比较灰暗，不够明艳。

## MC点评

和4000元级的明基、优派、奥图码等品牌的低价投影机相比，SVIC的投影效果有一定差距。但是其功能丰富，价格便宜，这是对用户最具诱惑力的地方。可直接收看电视、数字电视、拥有媒体播放器，这些功能是非常不错的创新，我们希望以后的家用投影机都能加入这些功能。如果玩家想要选择低价投影机来看电影的话，需要谨慎的比较和考虑。低价投影机目前最适合想拥有投影机而又需要降低投入的商业场所。MC

价格便宜
功能有创新

亮度较暗
色彩不够靓丽

| 项目 | 分数 |
|---|---|
| 外形 | 6 |
| 接口 | 9 |
| 清晰度 | 6 |
| 色彩 | 5 |
| 视频画质 | 5 |
| **MC高清指数** | **6.2** |

SVIC S700/S700HDC产品资料

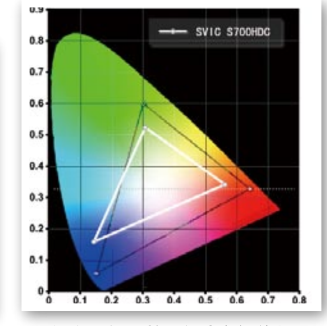
| 项目 | 参数 |
|---|---|
| 投影类型 | 单片式LCD |
| 分辨率 | 800×480 |
| 光输出 | 2000 ANSI流明 |
| 对比度 | 450：1 |
| 投影尺寸 | 72～150英寸 |
| 接口 | HDMI（仅S700HDC）、复合、S-Video、色差、D-Sub、CATV |
| 灯泡寿命 | 6000小时 |




遥控器



这是进行光学梯形校正的旋钮。




色彩不够明艳，和其它低价机型在性能上有差距。



SVIC S700HDC的视频接口非常丰富，拥有色差、HDMI、S-Video、D-Sub、CATV、复合视频等。它还拥有SD读卡器，支持存储卡的媒体播放。



S700则没有HDMI接口，取消了读卡器。



投影机上有2W的单声道喇叭。

￥1990元　©深圳市航嘉创源科技有限公司　☎ 400-678-8388　www.belson.com.cn



# 黑色的金属堡垒

## 航嘉黑晶H900

文/图　Orlane

虽然HTPC的概念在众多玩家心中扎下了根，但是国内大多数机箱厂商却一直按兵不动。最近，航嘉推出了他们的第一款HTPC机箱——黑晶H900，市场报价为1990元。与价位相同的酷冷CM280、银欣LC02以及极冻酷棱A380等HTPC机箱相比，其全高的设计和能装下标准ATX主板和电源的宽敞空间，使得它在散热、扩展性和安装的便利性方面具有比较明显的优势。

### 精致的外观设计

黑色的机身和功放的外观设计赋予了H900一种强悍的"性格"，其个头至少比半高的HTPC高出近一倍，就如同一座坚固的钢铁堡垒。但黑晶H900并不是那种"五大三粗"的典型，相反从机箱的设计上体现出的是一种精致。无论是前面板的金属拉丝工艺、镭射按键、还是类似高档CD机的金属垫脚，都无一不体现出细微精致的一面，绝没有那种粗糙的感觉。考虑到和其它家庭影响系统叠放在一起，因此全铝材质使得它的重量比较适中。而功放的造型使得它可以很轻松地融入到客厅的家居环境之中，丝毫感觉不到突兀。

### 宽敞的内部空间

H900的内部空间非常宽敞，全高的设计赋予了它更大的内部空间，使得它足以容纳下标准的ATX主板和电源，以及超长的显卡。即使像X48、GeForce 9800GTX这类宽大的主板和超长显卡，对于H900





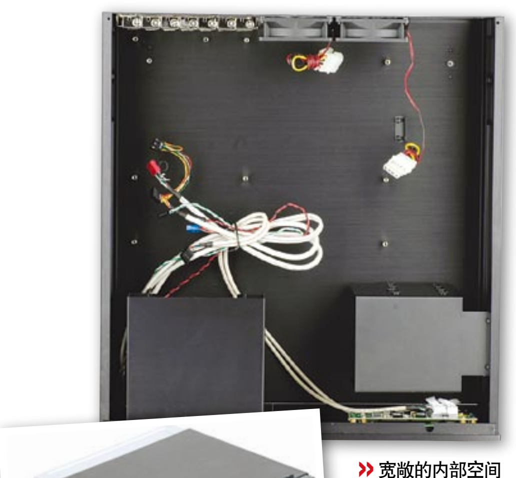
» VDF显示屏和镭射工艺的多媒体按键





» 面板左下的隐藏式前置接口，包括两个USB、一个IEEE 1394以及麦克风、耳机接口。





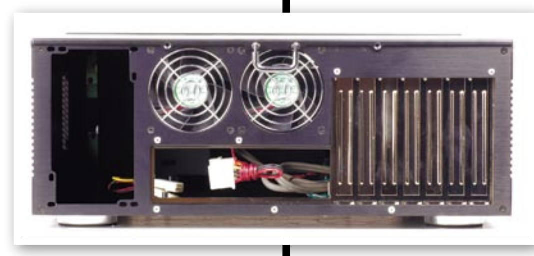
宽敞的内部空间

可拆卸式的硬盘光驱支架

来说也不会有太大的问题。不过需要注意的是，在安装GeForce 9800GTX这类超长显卡时，其长度可能会影响到前面光驱和硬盘的安装。因此在安装显卡之前，最好先安装好光驱和硬盘设备。它总共可以支持1个5.25英寸光驱和6个3.5英寸硬盘设备，给予了用户很大的扩展空间，特别是对于那些需要大容量存储的HTPC玩家来说，这一点非常重要。很显然，H900在设计理念上并不同于普通的超薄HTCP机箱，而是立足于打造一个高性能的HTPC平台。在H900上，用户几乎可以不考虑空间问题，以此构建性能强大的家庭影院系统。不过有一点我们觉得航嘉做得不是太好，也许是出于安全性的考虑，H900仍然采用了传统的螺丝设计，因此你必须用螺丝刀拧下背部和左右的5颗螺丝才能完全打开机箱，如果使用手拧螺丝会更好。

## 全方位的散热设计

由于机箱内部空间足够宽敞，因此H900在散热方面可以做很多文章。机箱两侧的栅栏式的通风孔可以加速机箱内外的空气流通。机箱背部安装了两个8cm的风扇，可以将内部的热空气迅速排除到机箱外，只是噪音比较明显。电源位的选择显然经过了深思熟虑。其进风口刚好正对机箱右侧的通风孔，冷空气从右侧的通风孔进入电源，然后将电源的热量由背部带走，形成一个独立的风道，这样就不会对机箱内其它部件的散热构成影响，优化了机箱的散热结构。此外，主板下部的螺栓高度达到20mm，主板安装之后，下部留有很大的空间，既可以充分给主板背部散热，另外也可以用来走线，使整个机箱内部看上去更加清爽。用四通八达来形容H900并不过分，配合优秀的散热器，它完全可以被用来打造成一台具有顶级性能、静音散热的HTPC，而半高的HTPC机箱很难做到两者兼顾。



机箱后面的两个80mm风扇可以有效地加强整个机箱的内部散热，但运行时噪音较大。

## MCE遥控器让操作更加轻松

相信搭建HTPC的用户都希望HTPC更加家电化，这不仅表现在外观上，操作感受也同样重要，因此大多数千元以上的HTPC机箱都配有iMON遥控器。尽管iMON的遥控方案功能非常强大，但相对来说操控性不是很好。因此航嘉为H900配备的是MCE兼容遥控器，一键式的操控方式使得家里的老人和小孩也能轻松享受到HTPC的乐趣。

家电化的外观、内部空间充足、散热强劲，价格适中

没有采用免工具设计、背部风扇的噪音比较明显

| 项目 | 评分 |
| --- | --- |
| 外观 | 8 |
| 做工 | 9 |
| 功能 | 8 |
| 静音 | 8 |
| 易用性 | 8 |
| MC高清指数 | 8.2 |

**航嘉黑晶H900机箱产品资料**

| 项目 | 参数 |
| --- | --- |
| 材质 | 纯铝 |
| 尺寸 | 460mm×435mm×160mm |
| 重量 | 6.8kg |
| 风扇位 | 后8cm×2 |
| 前置接口 | 2个USB、1个IEEE 1394、麦克风、耳机 |
| 扩展位 | 6个3.5英寸、1个5.25英寸 |

## MC点评：

黑晶H900是航嘉推出的第一款HTPC机箱。和之前鑫谷HTPC的定位不同，它明显定位于中高端HTPC市场，设计上也充分考虑到了国内用户的使用环境。全高、宽敞的内部空间以及考虑周道的散热设计等，可以轻松地装下ATX主板和电源，兼顾了高端HTPC用户对高性能和静音散热的要求。而精致的外观设计使得它足以应付客厅家居的苛刻要求。通过对比我们可以发现，如果在其他品牌中挑选一款同类机箱，其报价至少在2000元以上。因此，如果你想要2000元以下的HTPC机箱中挑选一款内部空间够大，外观精致的HTPC机箱的话，那航嘉H900应该是首选。MC

# XFX讯景教你玩高清

## 用PS3播放移动硬盘中的蓝光视频

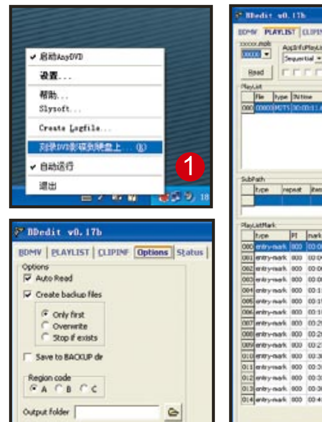
文/图 edreamer@siluhd

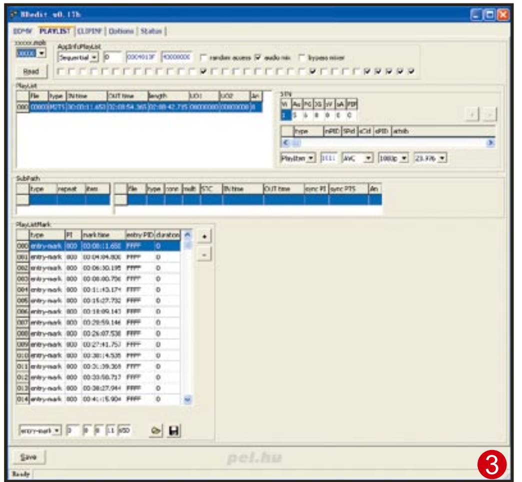
随着蓝光高清格式的全面胜利，高清发烧友也将注意力集中到了蓝光碟片上。不过由于蓝光碟片带中文字幕的比例不高，而且价格昂贵，影响了它在国内的普及。HTPC虽然可以完整播放网上的高清资源，但目前只有极少数的主板或声卡能输出LPCM 5.1等无损音频。索尼PS3游戏机在升级2.3版本固件后，新增了DTS-HD Master Audio音频解码能力，再加上它本身对蓝光视频的良好支持，全面的性能让PS3已成为目前最实惠的蓝光播放设备。

通过PS3播放蓝光碟片来欣赏高清视频当然是最方便的，但蓝光碟片价格昂贵以及在国内购买困难等客观因素让玩家们只能望而兴叹。还好PS3能支持其它格式的视频文件，包括AVCHD与miniBD。由于PS3对AVCHD格式中音轨及字幕的支持有局限，所以我们抛开它不谈。而miniBD格式除了对文件大小有限制外，它在封装格式、视频格式、音频格式、分辨率等方面与蓝光碟片是完全一致的。于是我们就想到了能不能把蓝光碟片或者目前网上资源众多的REMUX文件转换成miniBD格式，并在PS3上实现播放呢？

当然没问题，现在已经有软件能支持我们以上的设想。而且在转换完成后，我们可以将视频文件直接存储在移动硬盘上，通过USB接口与PS3连接，从而实现视频的播放。这种方法实现简单，而且成本较低，只需额外添加一块移动硬盘即可。下面，我们就为大家介绍如何将蓝光碟片及REMUX文件转换成PS3能够识别的文件以及实现播放的过程。

声明：刊载本文是出于研究的目的，制作的蓝光视频严禁用于传播或其它法律不允许的用途。





### 移动硬盘版蓝光视频的制作

在对蓝光碟片及REMUX文件转换前，我们先了解一下这些操作需要做的软硬件上的准备。

#### 软硬件准备

PS3视频转换的过程不涉及重编码，因此对计算机硬件配置的要求不高。但由于PS3只能识别FAT32分区的存储介质，所以用于存储视频文件的移动硬盘一定要采用FAT32分区。而为了提高转换的速度，最好能配置速度较快的硬盘。

负责对视频进行转换的软件是tsMuxeR，它支持在视频转换同时将SRT外挂字幕合成到miniBD格式中，而且这个合成后的字幕在PS3播放过程可切换或关闭。负责提取蓝光碟片的章节时间表的软件是BDedit，提取后的章节时间表能很方便地合成到miniBD格式，这样PS3在播放过程中就能根据这些时间选取章节或跳转。AVCHD Me则是用于转换后的文件名修改，以符合PS3蓝光播放的规范。

#### 蓝光碟片转换过程

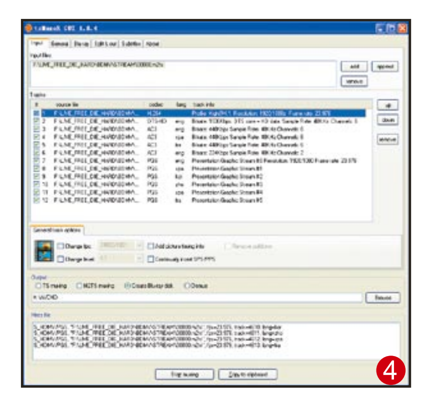
tsMuxeR能将蓝光碟片以及REMUX文件转换成miniBD格式，我们首先介绍蓝光碟片的转换过程。我们在转换过程中尽量保留全部视频、音频和字幕，以求保持转换后的原汁原味。

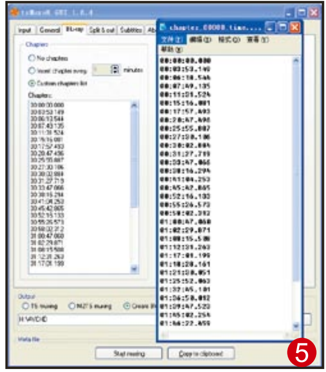
#### 碟片内容提取

由于蓝光碟片是无法直接转换的，所以我们先在电脑上利用AnyDVD HD软件将它的内容全部复制到硬盘（图1）。

#### 章节提取

蓝光碟片的章节利用BDedit来提取，在转换的过程建议保留这些章节。提取方法：先运







要在HTPC上播放miniBD视频，少不了一块像XFX 8800GS这样支持硬解压的显卡

行BDedit，将Options中的Chapter format改为Time（图2），在PLAYLIST选相应的xxxxx.mlps文件，按下面的软盘图标保存章节文件（图3）。

### 转换过程

运行tsMuxeR，点“add”按钮，加入电影的主文件00000.m2ts，程序会显示该文件的视频、音频信息和字幕信息，选Tracks #1并取消下面Add picture timing info及Continus insert FPS/PPS前的两个勾，Output处选 Create Blu-ray disk，并在下面目录处输入移动硬盘路径H:\AVCHD(图4)。

选Blu-ray标签，点Custom chapters list，同时打开先前提取的章节文件，利用复制功能将章节文件复制到对应的列表框（图5）。

选中Splite & cut，点split by size every，并在后面的框中输入3.98，单位选GiB（图6）。

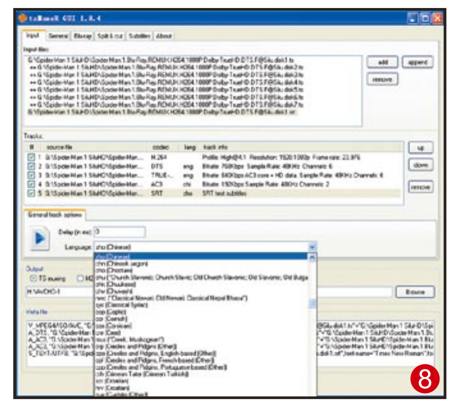


点最下面的Start muxing按钮，程序就开始转换。转换后的视频不但可以在PS3上进行播放，还能在HTPC上利用PowerDVD等蓝光播放软件播放。

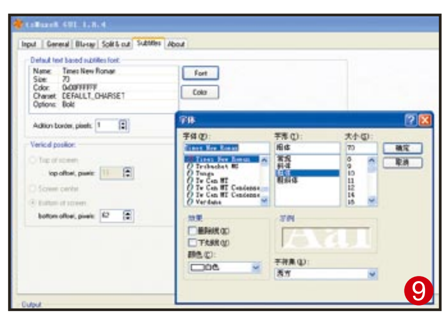
### REMUX转换过程

REMUX版与蓝光碟片转换步骤一致，由于REMUX一般是按D5容量分割的，因此先点add按钮加入第一个分割文件，接下来再用append追加后面的文件。REMUX不带字幕信息，所以在转换过程中需要加入SRT字幕。对于SRT字幕文件，由于转换软件不支持格式控制符号，对于其中的控制符号先用文本编辑软件去除。对于蓝光碟片中不带字幕的原版加字幕方法与下面的方法是一致的。由于REMUX无章节概念，在转换时可选用默认的每5分钟一章节。

加入SRT字幕时，为了PS3能正常显示字幕的国别，可对该字幕设置国别为“ZHO”（图8），对于其它音轨等也参照设置对应国别。

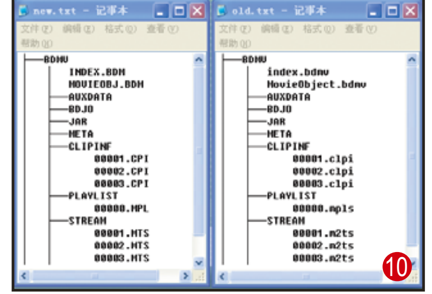


SRT字幕在转换时需要设置字幕字体，位置等参数，对于1080p的视频，字体选粗体，大小70，bottom offset选62（图9）。



## 移动硬盘上视频的播放

将AVCHD Me安装文件复制到AVCHD目录下，运行该程序，它会将原来的文件名格式修改为8.3格式，不嫌麻烦的话也可手工修改（见图10）。



之后，我们就可以把移动硬盘插到PS3上，进入视频播放，选择移动硬盘下的AVCHD目录，就可以正常播放视频了。字幕切换、章节跳转、快进等操作与蓝光碟片完全一致。MC

## ◎三星金宝1TB硬盘

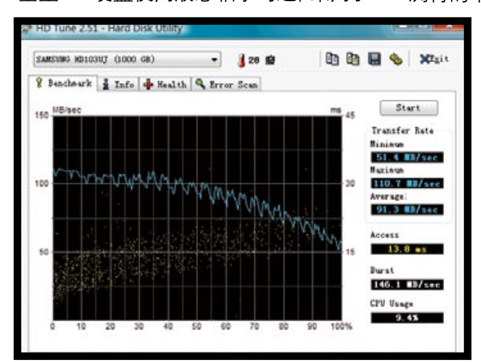
# 性能大翻身

☎010-68718858（北京金捷诺科技有限公司）￥1690元

长期以来，用户对三星硬盘的印象都是静音、功耗低，但性能不佳，现在这种情况将彻底改变。去年10月，三星率先发布了全球首款采用第三代垂直磁记录技术的3.5英寸硬盘——三星SpinPoint F1。众所周知，垂直磁记录技术的升级意味着单碟容量的提升，性能也会水涨船高，因此许多电脑玩家对该硬盘非常期待。近日，由金捷诺代理的三星金宝硬盘（即SpinPoint F1）开始上市销售了，MC对其中的1TB硬盘进行了测试。

三星金宝1TB硬盘采用SATA 3.0Gb/s接口，具有32MB缓存。由于采用第三代垂直磁记录技术，其单碟容量达到了惊人的334GB，居当前3.5英寸硬盘之冠。也正因为具有超高单碟容量，这款硬盘只采用了3碟/6磁头的结构就达到了1TB存储空间，同样为1TB容量的其它品牌硬盘则采用4碟/8磁头甚至5碟/10磁头的结构。硬盘碟片和磁头数量的减少有助于降低硬盘噪音、功耗和成本，同时也更容易保障硬盘的安全性。在噪音控制上，三星金宝1TB硬盘使用液态轴承马达，采用了NoiseGuard静音卫士技术和SilentSeek静音寻道技术，顶盖则采用双层压制和消音结构设计，进一步吸收噪音。同时它也具有FOD（磁头飞行指令控制）技术，在硬盘运转时控制磁头的飞行高度，避免磁头划伤碟片，以提高安全性。

在我们以往的测试中，希捷7200.11 1TB硬盘在性能和功耗上表现都很优秀，那么三星金宝1TB硬盘比之如何呢？经过测试，三星金宝1TB硬盘在HD Tune测得的平均传输速率高达91.3MB/s，HD Tach测得的平均读取速率为96.2MB/s，平均写入速率为81MB/s，在传输速率上比之前最快的希捷7200.11 1TB硬盘还要快10%左右！而在静音、功耗和发热量方面，它保持了三星硬盘一贯的特色，运行时的噪音几不可闻，待机功耗为7W，满载功耗为11W，待机温度为37.5℃，满载温度为40℃（机箱内温度为29℃），是当前功耗最低、最“清凉”的1TB硬盘。不足的是，三星金宝1TB硬盘的随机寻道时间为13.8ms，在连续传输小容量文件时表现不如希捷7200.11 1TB硬盘。此外其CPU占用率也比后者高3%左右。




可以看到，在采用第三代垂直磁记录技术之后，新一代的三星金宝硬盘一改老产品孱弱的性能表现，不但传输速率笑傲群雄，同时依然保持了静音、功耗和发热量低的传统优势。目前三星金宝1TB硬盘的市场实际售价与其它品牌产品相近，具有很高的性价比，值得购买。(冯　亮) MC

### 第三代垂直磁记录技术

垂直磁记录技术是将硬盘碟片表面磁颗粒的磁化方向由原有的水平方向改为垂直方向（相对于磁碟面），并通过一个新增的底层对相邻磁颗粒的磁耦合进行加强，提高存储密度。但随着磁碟记录区域变薄和磁头读取技术的限制，垂直磁记录技术在数据存储安全性上存在隐患，这限制了垂直磁记录技术的进一步提升。

现在，通过引入超晶磁粉阵列技术，使得硬盘磁粉小于50埃，密度小于0.18um，增加了磁盘密度，也让磁盘表面更加平滑，不但提高了读写速度，也提高了数据稳定性和使用寿命，最终实现了第三代垂直磁记录技术，单碟容量达到334GB。

### 测试手记

由于采用第三代垂直磁记录技术，三星金宝硬盘在保持静音、低功耗等特点的同时，性能达到了当前7200转硬盘的顶尖水平，彻底改变三星硬盘以往在用户心中性能不济的印象。稍显不足的是，该硬盘的随机寻道速度稍慢，但总体而言仍然令人满意。

➕ 高性能、静音、低功耗

➖ 寻道速度较慢、CPU占用率较高

**MC指数 8.5/10**

| 项目 | 分数 |
|---|---|
| 传输速率 | 9 |
| 寻道速度 | 7 |
| 静音 | 9 |
| 节能 | 9 |

| 三星F1系列1TB硬盘产品资料 | |
|---|---|
| 接口 | SATA 3Gb/s |
| 缓存 | 32MB |
| 转速 | 7200rpm |

责任编辑：袁怡男　E-mail:yuanccc@cniti.com

## ◎ANC酷客超强版摄像头

# 视频无拖影，语音添乐趣

☎0755-29980188（奥尼国际）￥488元

奥尼最近推出了一款针对高端用户的金属免驱摄像头——ANC酷客超强版。这款产品采用金属外壳，表面经过拉丝工艺处理，质感很强；底座采用金属夹设计，分量十足，无论放在桌上还是卡在显示器上都相当牢固。几乎全金属的设计，使得ANC酷客超强版摄像头的成本远远超过普通塑料外壳的产品，同时也让它具备很好的抗摔能力。此外，其金属夹与显示器接触部分全部设计有橡胶材质的防滑块，可以有效避免刮伤液晶显示器。

ANC酷客超强版摄像头最大的特色在于真实像素高，处理速度快。它采用松瀚258H处理芯片+7725 CMOS传感器，搭配了五层镀膜玻璃镜头。其最大硬件像素达到130万，这使它在高分辨率下的画质远胜于普通的30W像素摄像头（普通产品通常以插值方式实现高分辨率，效果较差）。在光线充足的情况下，这款芯片在640×480分辨率下的最高帧率可达60fps，可以更好地避免画面出现拖影。

ANC酷客超强版摄像头是免驱设计的产品，在Windows XP SP2以及以上的操作系统中，用户可以实现即插即用，完全不用安装驱动。不但如此，它还内置了麦克风，音频信号通过USB接口传输，用户仅用摄像头就可以实现语音聊天。

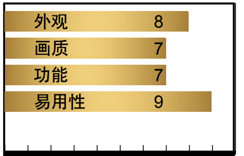
实测中，ANC酷客超强版摄像头的画质中规中矩，在光线足够的情况下确实十分流畅，画面效果也比较清晰，但在边缘处有一定的形变。也许是因为免驱设计无法更好地调节控制芯片的参数，它对光线变化的适应能力略显不足，局部光线较强时有过曝的情况。但值得一提的是，ANC酷客超强版摄像头内置的麦克风相当不错，在大约30cm的距离上仍然可以很清晰地进行语音聊天，并且麦克风具备一定的过滤能力，可以有效减小噪音。目前ANC酷客超强版免驱摄像头的官方报价为488元，对于喜欢视频聊天和语音游戏（例如《魔兽世界》）的用户来说，它是相当不错的选择。（袁怡男）

**测试手记**

ANC酷客超强版免驱摄像头采用了新的芯片方案，视频处理速度更加流畅，附加的麦克风功能也很实用。不过，由于它的定位高端，其售价远远超过普通摄像头，仅适合资金充裕的用户选择。

➕ 内置麦克风、画面流畅

➖ 价格略高



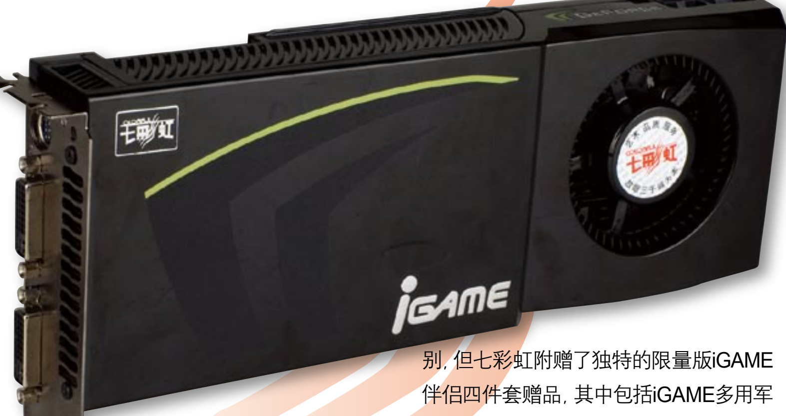



责任编辑:袁怡男 E-mail:yuanccc@cniti.com

## ◎七彩虹iGame 280 CH版显卡

# 王牌游戏显卡出世

☎400-678-5866（七彩虹科技）¥ 4999元




**测试手记**

和普通公版GeForce GTX 280显卡相比，iGame280 CH版显卡在配件方面更加齐全，可以给玩家提供更好的服务，同时价格维持不变，因此性价比更高一些。

➕高性能、配送iGame伴侣

➖满载功耗较高

| MC指数 8.6/10 | |
|---|---|
| 默认游戏性能 | 10 |
| 显卡做工 | 9 |
| 接口类型 | 8 |
| 散热能力 | 8 |
| 静音能力 | 8 |

七彩虹iGAME系列显卡是针对其游戏显卡的一个概念型分类，旗下包括了烈焰战神、冰封骑士、公版等几个子系列。iGAME系列所能提供的最特别服务是给予玩家量身定做显卡的机会，只要登录七彩虹官方网站的iGAME游戏显卡定制页面，玩家就可以选择自己喜欢的PCB板颜色、散热器种类、核心/显存规格以及售后服务等，搭配成一种产品方案并交由七彩虹iGAME研究所评估，并试验方案的可行性。最终七彩虹会从中挑出最受用户喜爱又具有合理性的定制方案，进行生产。iGAME定制系列产品都将是限量版，玩家可以购买自己定做的产品进行个性珍藏！值得注意的是，目前其网站的示例产品为GeForce 9600 GT，每种配件的彩虹币并不等同于人民币，所以不要被巨额的成本价所吓倒！

今天我们介绍的iGAME 280 CH属于iGAME公版系列。尽管从规格上说它与NVIDIA公版GeForce GTX 280显卡并无差别，但七彩虹附赠了独特的限量版iGAME伴侣四件套赠品，其中包括iGAME多用军刀、扎线带（用于捆绑机箱内杂乱的线缆）、 iGAME布袋和LED手电筒。对于玩家而言，这样的小礼物可以在DIY时带来不少帮助，也让这款显卡比普通公版显得更超值一些。




▲ iGAME伴侣四件套

七彩虹iGAME 280 CH采用完整的GT200核心，公版设计，具有240个流处理器，浮点运算性能达到了933GFLOPs。相比之下，上一代顶级显卡GeForce 8800 GTX所采用的G80核心和G92核心都只有128个流处理器，浮点运算性能也只有518GFLOPs。iGAME 280 CH的处理能力提升了近一倍。iGAME 280 CH的核心/流处理器频率分别为602MHz和1296MHz，配备了1GB/512-bit的高速GDDR3显存，默认显存频率为1107MHz，等效带宽高达2214MHz，从规格上来看与公版产品并无差别。

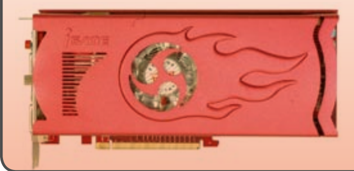
我们之前已经介绍过，GT200图形核心在硬件规格方面创下了空前的记录，总共集成了约14亿个晶体管，并采用了全新的第二代统一架构，将图形处理、物理加速以及并行计算整合在一起。在最新的DirectX 10游戏环境中，iGAME 280 CH显卡可以完美地表现游戏场景中颜色、亮度和阴影，也可以让游戏角色的衣物拥有更真实的褶皱与质感，并且会像现实生活中一样随着运动而自然摆动，通过物理加速技术让玩家真正享受动态逼真的画面。

从《失落的星球：殖民地》测试来看，iGAME 280 CH在1680×1050分辨率下可以将所有画质开到最高，并打开8X反锯齿，此时的最小平均帧率也在25fps以上，这意味着可以给玩家提供最流畅、最绚丽的画面。在传统的硬件杀手级游戏《Cyrsis》测试DEMO中，它也可以在1680×1050分辨率高画质模式下完全流畅地运行，这意味着你可以完全没有停顿地欣赏目前最高水准的游戏画面。当然，在游戏峰值运算时，iGAME 280 CH的发热量也不小，毕竟其TDP高达236W，顶级性能必然需要在功耗上付出代价。但正如我们在公版显卡上测试的情况一样，它在2D状态下的功耗不高，相对前一代产品来说节能技术更先进。(袁怡男)MC

## 你心中的iGAME是什么样的？

COLORFUL 七彩虹

PCB颜色、散热器、核心频率、显存、供电、显示接口、服务方案、特色功能、附件选择……当七彩虹告诉你iGAME系列显卡的这些规格可以由你自己作主、自由选择时，身为玩家的你，会为自己打造一款怎样的iGAME？



**活动要求**

1.来信请详细列出你设计显卡的具体规格，包括PCB颜色、散热器、核心频率、显存、供电、显示接口、服务方案、特色功能和附件选择。

2.说明你如此定制的理由，300字以内。

3.在7月15日~7月31日期间，只需将你的个人信息（姓名、身份证号码、联系电话、联系地址及邮编）和征文内容E-mail至ploy.mc@gmail.com，并注明"我的七彩虹iGAME"，就有机会赢取七彩虹iGAME9600GT-GD3 UP烈焰战神 512M显卡1块。

4.活动揭晓将刊登在2008年8月下的《微型计算机》杂志中。



责任编辑：袁怡男 E-mail:yuanccc@cniti.com

## ◎微星N9600GT Hybrid Freezer显卡

# 智能静音

☎021-52402629（微星科技） ￥899元

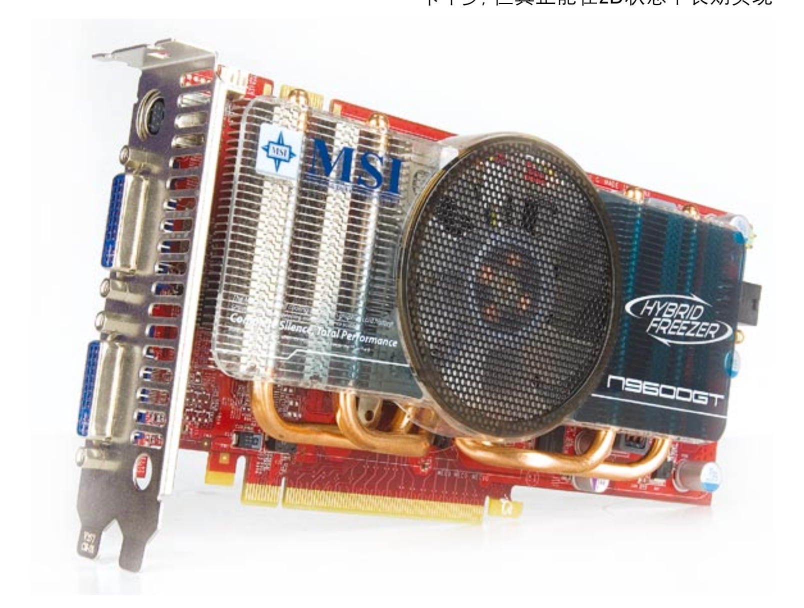
最近市场上热卖的焦点产品非GeForce 9600 GT莫属。在公版和通路商非公版产品逐个登场以后，来自板卡一线品牌的非公版GeForce 9600 GT也来到了我们面前。微星N9600GT Hybrid Freezer显卡就是其中极具特色的一款。

微星N9600GT Hybrid Freezer显卡采用NVIDIA代号为G94的GeForce 9600 GT图形芯片，配合标准的3相供电模组并搭配全固态电容，整体做工不错。它的默认核心、流处理器和显存频率达到了700MHz、1680MHz和1800MHz，比公版显卡的默认频率650MHz、1625MHz和1800MHz略高，搭配的显存容量高达1GB，搭配Core 2 Extreme QX9770处理器的3DMark06成绩高达11633分，比公版产品更强。微星N9600GT Hybrid Freezer最大的优点其实在于采用了非常特别的Hybrid Freezer散热器。这款散热器采用了四热管设计，与之配合的散热鳍片也十分密集，仅从外观来说就已经胜过公版产品，而且它的热管直径达到6mm，比普通5mm的热管提供更强大的导热效率。

不过微星Hybrid Freezer的特别之处可不止如此，它最大的秘密是完全将主动与被动散热组件整合为一体，实现散热器风扇的超智能温控管理。Hybrid Freezer散热器底部内建了一个温度侦测器（即一颗热敏电阻），可以持续监控图形核心的当前温度，而散热风扇则由其内部的一颗专门的IC来负责控制，根据温度传感器检测的核心温度状态来控制风扇的启动与停止。这颗IC内部存储了两个温度预设值，当检测到的图形核心温度达到较高的预设值时，Hybrid Freezer散热器的风扇开始启动，对整个散热器进行风冷散热；当图形核心温度降低到较低的预设值时，控制IC则直接关闭风扇，让核心改由热管和散热鳍片进行被动散热。

其实对于用户来说，往往希望一款显卡既要有很好的性能，又应该具备很好的静音效果。Hybrid Freezer散热器带来的最大好处是可以让用户在性能与静音方面取得更好的平衡。当平时系统处于一般桌面应用、文本处理、网络浏览或其他2D应用状态时，完全没有必要让散热器风扇转得呜呜直响，通过被动散热直接做到完全静音是最佳的选择。这对于很多喜欢在深夜处理文本的作家或者其它脑力工作者来说十分重要，因为噪音往往是影响人思考的最大干扰源。

而当用户需要很强的游戏性能时，Hybrid Freezer散热器可以随着图形核心温度的上升迅速开始全速运转，加强散热效果，将图形核心全速运行时产生的热量迅速散发掉。这可以有效减少风扇的平均转动时间，有益于延长散热风扇和相关元件的寿命，也可以在一定程度上减少灰尘的积累。更重要的是，即使是在全速运转的状态下，Hybrid Freezer散热器风扇的标准噪音值也仅有28dBA，对于人耳来说，这虽然不算是完全静音，但当显卡在机箱内时，基本上也已经很难察觉了。




我们实际试用了这款显卡，发现Hybrid Freezer散热器的确在进入系统后很快就关闭了散热风扇，进入被动散热状态，此时散热器整体温度较高，在27摄氏度室温下核心温度逐渐上升到78～80摄氏度，然后在大约1～2分钟后风扇开始运转，重新开始启动进行正常的散热，此时核心温度又逐渐下降到38摄氏度。

尽管市场上号称使用温控风扇的显卡不少，但真正能在2D状态下长期实现完全静音的中高端产品却十分罕见。另一方面，全静音的GeForce 9600 GT显卡虽然也有，但频率都相对较低，而且对机箱内的周边散热条件有较大的要求。微星N9600GT Hybrid Freezer显卡可以由显卡本身来智能判断风扇的开关，并提供超过公版的性能和更优秀的噪音控制，确实是近期中高端显卡中不可多得一款精品。（袁怡男）MC

**测试手记**

这款显卡的最大特点就是静音，独特的Hybrid Freezer显卡散热器可以智能地在主动散热模式与被动散热模式之间切换，可以大幅降低由显卡带来的噪音。

➕静音、高效散热

➖风扇启动临界温度稍微偏高，散热风扇罩若变形会带来噪音

**MC指数 8.2/10**

| 项目 | 分数 |
|---|---|
| 默认游戏性能 | 8 |
| 显卡做工 | 8 |
| 接口类型 | 8 |
| 散热能力 | 8 |
| 静音能力 | 9 |

**微星N9600GT HybridFreezer资料**

| 项目 | 参数 |
|---|---|
| 图形核心 | G94 |
| 显存容量 | 1GB |
| 核心/流处理器/显存 | 700MHz/1680MHz/1800MHz |

## ◎九州风神黑虎鲸CPU散热器

# 冰翼6，涅磐重生

☎010-82896515(北京市九州风神（DEEPCOOL）科贸有限责任公司)¥ 328元

我们在7月上《越滚越平，越压越细——九州风神两款风冷CPU散热器》中介绍了九州风神两款采用滚压加工技术的CPU散热器。它们都具备了较强的散热性能，静音效果也较出色，但对于中高阶玩家来说，这还不够。因此，九州风神针对这部分玩家的需求，推出了黑虎鲸。作为九州风神最新的旗舰产品，黑虎鲸依旧采用了九州风神独有的滚压加工技术。滚压加工技术可以使散热底座更加平整与精细，和CPU表面接触更加紧密，从而提高散热器的散热性能。

之前，九州风神曾推出一款名为冰翼6的高端CPU散热器，因其散热性能较好，受到玩家的关注。而此次推出的黑虎鲸可以说是冰翼6的升级版。首先，最明显的就是黑虎鲸的绝大部分都进行了镀镍处理，包括了热管以及散热片。散热器镀镍的好处在于可以防止氧化，而且更加美观；其次，黑虎鲸使用了滚压加工技术；再者，黑虎鲸在风扇的边框做了发光的设计，一旦运行，黑虎鲸的风扇边框将会发出幽蓝的光线，光线呈“X”型，显得非常的炫酷；最后，黑虎鲸的散热片较冰翼6而言，更加厚实，利于散热且散热片的边缘经过处理，不易划伤手。

黑虎鲸适用全平台，支持LGA 775、Socket 754/939/AM2，配备了六根纯铜热管，以加强散热。它还使用了规格为120mm×120mm×48mm的悬翼风扇。值得一提的是，120mm×120mm×48mm规格的风扇以及“悬翼式”设计都是九州风神的独创，它们的好处是可以带来78.31CFM的大风量。并且风扇带PWM温控功能，散热器可以依据处理器的负载状况自动调节风扇转速，从而获得不错的静音效果。另外，整个风扇部分还使用了九州风神独有的DVT减震设计，可以一定程度上减少风扇运行时的噪音。

我们搭建了以Intel Core 2 Extreme X6800为主的测试平台，并配合ORTHOS拷机软件对黑虎鲸的散热性能进行了测试。实际测试下来，黑虎鲸的散热性能的确很出色，可以将处理器待机和满载温度分别控制在35和54摄氏度。而值得一提的是，黑虎鲸的噪音也非常小，即使风扇在1800rpm全速运转状态下，噪音也并不大。我们推荐大家在BIOS中开启PWM功能，这样黑虎鲸可根据处理器的温度自动调整风扇转速。

**测试成绩表**（敞开式平台，环境温度为26摄氏度，处理器为Core 2 Extreme X6800 2.93GHz，表中温度为摄氏度）

| | 黑虎鲸 | 原装散热器 |
|---|---|---|
| 待机 | 35 | 43 |
| 满载 | 54 | 78 |

**黑虎鲸产品资料**

| | |
|---|---|
| 适用平台 | Intel LGA 775、AMD Socket 754/939/AM2 |
| 尺寸 | 154.5mm×143mm×143.5mm |
| 材质 | 铜铝结合 |
| 噪音 | 28dB |
| 风扇尺寸 | 120mm×120mm×48mm |
| 转速 | 800～1800±10%rpm |
| 电源接口 | 4Pin |
| 重量 | 876g |

**测试手记**

静音、超酷的外观、出色的散热性能、独有滚压工艺技术是黑虎鲸最大的特点。我们实际使用下来，发现它的确非常出色，是高端CPU散热器中难得的精品。不过需要注意的是，黑虎鲸的体积较大，一些较小的机箱可能安装不下它。玩家购买前，一定要注意机箱的尺寸。另外，黑虎鲸的安装也稍显繁琐，玩家在安装时，最好详细翻阅说明书，以免出现安装后不能正常使用的尴尬。

➕散热性能强、滚压加工技术、噪音低
➖体积较大、扣具安装稍显繁琐



**MC指数 8.6/10**

| 项目 | 分数 |
|---|---|
| 外观 | 9 |
| 静音效果 | 9 |
| 散热性能 | 9 |
| 安装方便程度 | 7 |
| 平台适应性 | 9 |

炎炎夏日已经到来，如果玩家想让处理器（特别是超频后的处理器）“冷静”下来，那么一款具备很强的散热性能以及优秀的静音效果的散热器是必不可少的，在这方面，黑虎鲸做得不错。尽管同时它的售价达到了328元，但对一款高端CPU散热器来说，价格并不算贵。从性能以及价格来考虑，黑虎鲸确实值得玩家考虑。另外，相比市面上其它六热管甚至更多热管的高端散热器，黑虎鲸的散热性能并不差，甚至更好，而价格却更低。（邓 斐）



责任编辑：袁怡男 E-mail:yuanccc@cniti.com

## ◎翔升凌志R780G

# 豪华智能主板新军

☎0755-33300283(翔升电子) ¥ 599元

我们知道，AMD 780G芯片组集成了目前性能最强的整合显卡Radeon HD 3200，支持最新的DirectX 10.1特效，3D性能可以媲美Radeon HD 3450独立显卡，能在标准分辨率下流畅玩转包括《魔兽世界》在内的主流3D网络游戏。不但如此，它还内置了UVD处理单元，可以流畅地硬件解码包括H.264、VC-1以及MPEG-2编码格式在内的主流高清影片，大幅度降低了CPU解码带来的资源占用，可谓是最受欢迎的整合图形芯片组。

翔升凌志R780G就是一款采用AMD RS780G+SB700芯片组的AMD平台整合型主板。它的供电部分采用四相设计，板上全部采用固态电容，全封闭式电感和低阻抗MOSFET的应用能更好地控制供电部分的发热量。为了更好地散热，凌志R780G主板在芯片组上配备了豪华的纯铜热管散热器，全面覆盖MOSFET和北桥芯片，为主板的稳定运行打好基础。

和普通主板不同，翔升凌志R780G主板特别板载了128MB独立显存，这使得它可以减少对系统内存的调用，进一步提升系统的整体性能。另一方面，它也提供了方便用户使用的智能管理软件，适合网吧用户选择。略有遗憾的是，它的6个SATA接口中有两个位于PCI-E x16接口后方，用户未来若是选择增加高端独立显卡，可能会有遮挡。

翔升凌志R780G主板目前的售价仅为599元，对于需要整合平台的入门级用户或者高清玩家来说，是一个不错的选择。（袁怡男）

**测试手记**

一款较全面的AMD 780G主板，价格适中的同时还提供了独立显存，并且支持智能软件管理，性价比更高。

➕ 全固态电容，提供板载显存

➖ 高端卡可能挡住SATA接口

**MC指数 8.0/10**

| 项目 | 得分 |
|---|---|
| 做工 | 8 |
| 性能 | 8 |
| 功能 | 8 |
| 扩展能力 | 8 |
| 超频能力 | 8 |

## ◎Intel P43主板大指南

# 普通用户新选择

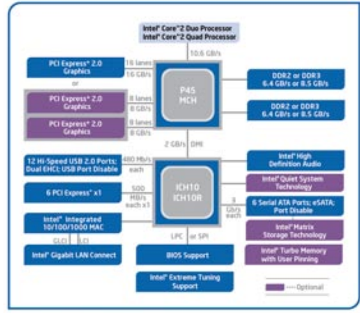
只要拥有一定性能，价格仍是消费者购买IT产品时的重要考虑因素。因此，在Intel推出了号称主流的P45芯片组后，又推出了更低端的P43主板芯片组。该芯片组的出现带来了一个最直观的对比，那就是市场上采用P43芯片组的主板的最低价格可以做到499元左右，而所谓便宜的P45主板则仍要卖到799元。显然P43芯片组的出现将为用户提供成本更小的装机方案，那么P43芯片组到底有何本事可以把价格做到这么低？它是以性能来换取价格的吗？

## P43芯片组简介

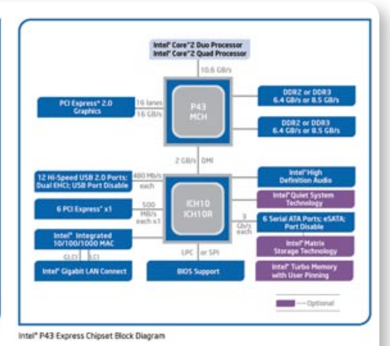
从Intel P43架构图我们可以看到，该芯片组仍具备P45芯片组的主要特性。如最高可支持1333MHz前端总线的处理器，支持DDR3 1066与DDR2 800内存，最大内存容量可达16GB；支持PCI-E 2.0总线，北桥与显卡的交换带宽由P35的8GB/s提升到16GB/s，能更好地发挥出高端显卡及显卡并行系统的游戏性能。此外，Intel P43芯片组也采用与P45相同的65nm生产工艺制造，可大幅降低芯片组的发热量与功耗，提升工作稳定性与超频能力。不过与P45芯片组架构图相比，二者的区别也是明显的，那就是P43芯片组无法将P43北桥与显卡相连的x16 PCI-E 2.0带宽拆分为2组x8带宽，这也就是说P43芯片组没有组建CrossFireX并行显示系统的能力。这也是两款芯片组间北桥部分的唯一区别。

南桥部分，虽然P45与P43北桥都可以任意选择搭配ICH10或ICH10R南桥，但为了区别两款产品，在功能与价格上拉开差距，现在主板厂商往往采用价格较高、功能齐全的ICH10R南桥搭配P45北桥，而选用价格低廉、功能缩水的ICH10南桥搭配P43北桥。因此，P43芯片组与P45芯片组的另一部分不同主要是由南桥引起的。

ICH10与ICH10R在主要技术规格上基本一致，如均提供6个SATA存储设备接口，6根PCI-E 1.0 x1接口、12个USB 2.0接口，但从其具体规格来看，ICH10与ICH10R主要有以下三点不同。



Intel® P45 Express Chipset Block Diagram



Intel® P43 Express Chipset Block Diagram

▲Intel P43北桥

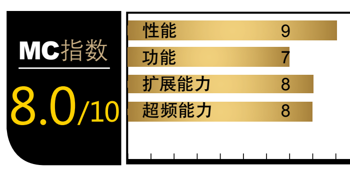
▲Intel ICH10南桥

**测试手记**

由于省去的都是扩展性功能，因此在常用的单显卡、单硬盘配置下，Intel P43芯片组的性能表现相当不错，与一线大厂生产的P45主板相比也没有任何不同，而且在游戏性能上也大大超过P35主板。通过测试并结合市面上也有搭配ICH10R的P43主板，我们认为，随着P43的上市，现在已经没有任何理由购买老旧的P35产品。

➕相对于P45而言，其性能没有任何缩水，具备极高的性价比

➖在ICH10南桥具备AHCI硬件功能的情况下，Intel官方未强制要求打开，给消费者带来不便




一、首先ICH10南桥不支持Turbo Memory技术，Turbo Memory技术就是我们常说的迅盘。迅盘是一块PCI-E接口的扩展卡，在卡上载有NAND闪存芯片，通过PCI-E总线与主板进行数据交换。其作用是利用大容量闪存作为缓冲区，提高系统的磁盘性能以及整体性能。不过目前市面上还暂时没有迅盘可以单独出售给用户，因此这个功能的损失对于P43用户来说影响不大。

二、ICH10原则上不提供AHCI串行ATA高级主控接口，AHCI串行ATA高级主控接口允许存储驱动程序启用高级串行ATA功能，如NCQ本地命令序列和热插拔。其中NCQ本地命令序列技术能够大幅度减少硬盘无用的寻道次数和数据查找时间，这样就能显著增强多任务情况下的磁盘性能。不过需要读者注意的是，在Intel对ICH10定义的规格表中，有一行小字特别强调ICH10在硬件上是具备AHCI功能的，只要进行合理的系统设置就可以打开，因此不同的P43主板在这一功能的开启上可能存在不同。因此用户在购买P43主板时，需通过在BIOS里查看主板是否具备AHCI设置项目，来确定主板是否具备该功能。

三、ICH10不支持组建RAID 0/1/5/10磁盘阵列，这个是非常传统的区别了，Intel的ICH系列标准版南桥一贯不支持组建任何类型的磁盘阵列。

通过以上介绍，我们可以看出，即便搭配ICH10南桥，P43芯片组与搭配ICH10R南桥的P45芯片组相比，区别也只是在功

责任编辑:马宇川 E-mail:mayc@cniti.com

能上，而在性能上应该不会有任何区别，下面就让我们通过实际测试进行验证。

**测试平台**

| | |
|---|---|
| 处理器 | Intel Core 2 Duo E8200 |
| 内存 | 金邦DDR2 800 2GB×2 (P43) |
| | 金邦DDR2 1066 2GB×2 (P45) |
| | 金士顿DDR3 1333 1GB×2(P35) |
| 显卡 | XFX讯景GeForce 9800GTX |
| 硬盘 | 西部数据WD 7500AAKS |
| 驱动 | Intel芯片组驱动9.0.0.1007(FOR P45/P43) |
| | Intel芯片组驱动8.6.0.1007(FOR P35) |
| | NVIDIA ForceWare 175.16 |

此次测试我们采用基于P43+ICH10标准搭配的映泰TP43D2-A7主板与P45、P35芯片组进行对比测试。可喜的是，映泰TP43D2-A7主板在BIOS里具备AHCI调节项目，可开启高级串行ATA功能。

从测试成绩可以看到，即便P43用户由于经济条件所限制，只能使用DDR2 800一类的普通内存，但在实际测试中与使用DDR2 1066的P45或使用DDR3内存的P35主板相比，性能差距都不大。而且参与我们测试的映泰TP43D2-A7主板由于在BIOS里打开了AHCI功能，因此其磁盘性能与配备ICH10R的P45主板不相上下。此外，得益于PCI-E 2.0总线，P43主板在《使命召唤4》这类比较依靠CPU、CPU和GPU之间会产生大量数据交换的游戏里，其游戏运行速度较使用PCI-E 1.1总线的P35主板有大约10帧的优势。

| | Intel P43 | Intel P45 | Intel P35 | Intel P43@3.2GHz |
|---|---|---|---|---|
| **系统性能测试** | | | | |
| PCMark Vantage系统性能 | 4812 | 4923 | 4894 | |
| PerformanceTest 6.1系统性能 | 885.1 | 905.5 | 867.9 | 1080.3 |
| **处理器性能测试** | | | | |
| SiSoftware Sandra整数运算性能 | 22691 | 22919 | 22908 | |
| SiSoftware Sandra浮点运算性能 | 19004 | 19751 | 19749 | |
| 3DMark Vantage处理器性能 | 5483 | 5543 | 5516 | |
| Super Pi 400万位运算时间（数值越小越好） | 95 | 93 | 94 | 79 |
| **内存性能测试** | | | | |
| PCMark Vantage内存性能 | 4322 | 4304 | 4443 | |
| EVEREST读取带宽 6746 | 7494 | 8250 | | |
| EVEREST写入带宽 7071 | 7111 | 7111 | | |
| EVEREST内存延迟（数值越小越好） | 76.1 | 70.1 | 64.2 | |
| **磁盘性能测试** | | | | |
| PerformanceTest 6.1连续读取速度 | 89.5 | 90.5 | 68.6 | |
| PerformanceTest 6.1连续写入速度 | 88.9 | 88.9 | 78.5 | |
| PCMark Vantage磁盘性能 | 4465 | 4433 | 4517 | |
| **办公性能测试** | | | | |
| PCMark Vantage通信性能 | 4753 | 4851 | 4853 | |
| PCMark Vantage生产力性能 | 3666 | 3802 | 3729 | |
| **多媒体性能测试** | | | | |
| PCMark Vantage音乐性能 | 4973 | 4981 | 4983 | |
| PCMark Vantage电视电影性能 | 3241 | 3217 | 3239 | |
| **游戏性能测试** | | | | |
| 3DMark Vantage,1680×1050, High | H3346 | H3323 | H3288 | |
| 使命召唤4，1680×1050, Very High | 75.5 | 75.6 | 65 | 77.5 |
| 狂野西部，1680×1050, High | 27.5 | 26.1 | 25.2 | |

我们还对P43芯片组进行了简单的超频性能测试，在默认电压下，映泰TP43D2-A7主板可轻松将E8200处理器的频率提升到400×8=3.2GHz，完全可满足普通用户的超频需求。

## 总结

通过实际测试可以看出，采用ICH10搭配的Intel P43芯片组产品无论是在内存性能、处理器性能还是磁盘性能上较Intel P45芯片组都无明显区别，Intel P43只对普通用户不常用的功能进行了削减。因此我们认为，采用ICH10的Intel P43芯片组主板产品值得追求性能、注重实用性的普通用户选择，但需再次强调的是，购买P43主板时，请优先选择那些BIOS设置里提供AHCI调节项目的产品。（马宇川）MC

## 映泰TP43D2-A7

☎ 95105530（映德电子） ￥ 699元



该主板采用标准的P43+ICH10芯片组搭配方式，其处理器供电部分采用四相供电设计、日本化工PSC系列固态，保证主板稳定工作，并提供一定的超频能力。第三方芯片上，主板板载ALC662 5.1声道音频Codec、JMB 368磁盘控制芯片、RTL 8111C千兆网络芯片，为用户提供基本的音频、网络功能。

## 昂达P43S

☎ 020-87636363（昂达电子） ￥ 599元



与一般P43主板不同，这款昂达P43S主板将ICH10南桥提供的x6 PCI-E 1.1带宽中的4条单独做成了一个PCI-E x16显卡插槽，可以组建x4+x16模式的CrossFireX交火系统。其他方面，该板采用四相供电、香港万裕固态电容、R56全封闭式电感，为CPU稳定工作提供保证。此外，主板还集成Realtek ALC662 5.1音频Codec、Marvell 88E8056千兆网络芯片、JMB 368磁盘控制芯片。

## 七彩虹C.P43 X5

☎ 0755-82031255（七彩虹科技） ¥ 599元



该产品最大的亮点在于它是第一款带蓝牙功能的4系列主板产品，利用主板上的蓝牙端口连接附送的无线蓝牙天线，用户可轻松的实现蓝牙功能，进行如把手机变成QQ摄像头、把手机变为移动硬盘、借手机让电脑无线上网等有趣的应用。其他方面，这款主板处理器供电部分采用5相供电设计，全板使用Nichicon LF系列固态电容，可以组建x4+x16的CrossFireX，并采用南、北桥+MOSFET一体式热管散热系统，还具备七彩虹智能超频、智能监控、智能升级等五大智能主板技术。

## 华擎P43R1600Twins-WiFi

☎ 021-54252035（华擎科技） ¥ 699元

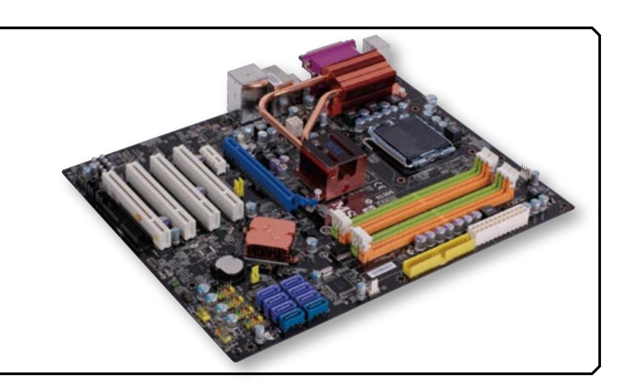


该板首先提供了多达6条内存插槽，其中4根可以支持双通道DDR2 1066内存，另外两根则可以支持双通道DDR3 1333内存。此外该板随机附赠华擎WiFi-802.11g模块和天线，可作为AP模式或站点模式的无线网卡使用。其次该板采用了P43主板上罕见的ICH10R，因此可以组建RAID磁盘阵列、支持迅盘技术。其他方面，该板全部使用Nichicon LF系列固态电容、四相供电，板载ALC890 7.1声道音频Codec、JMB 368磁盘控制芯片、RTL 8111C千兆网络芯片，并拥有VT6308S IEEE1394芯片。

## 微星P43 NEO3-F

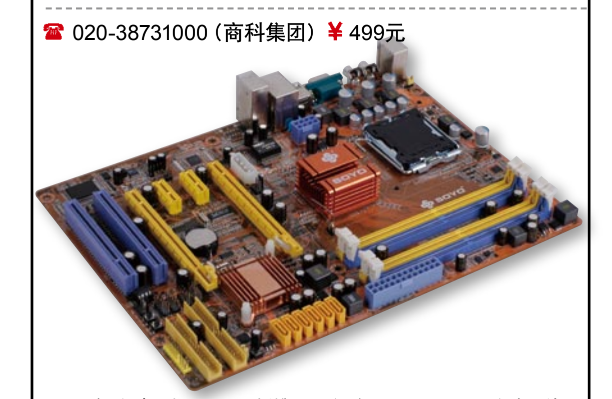
☎ 021-52402629-162（微星科技） ¥ 888元

微星这款P43主板虽然价格较高，但一分钱、一分货。该板全板都使用日本化工PSC及三洋SEPC固态电容。而且除了主板处理器供电部分采用4相供电外，主板的北桥芯片与内存也采用了两相供电设计。此外主板还提供了独有的超频跳线，用户只要将跳线断开，就可轻松将处理器外频超至400MHz外频，而覆盖北桥与MOSFET的双热管散热系统则为超频稳定提供了保障。其他方面，主板还提供了JMB 363磁盘控制芯片、RTL 8111C千兆网络芯片、ALC 888 7.1声道音频芯片。



## 梅捷SY-P43-G

☎ 020-38731000（商科集团） ¥ 499元



除了拥有两根PCI-E x16插槽，可以组建x4+x16 CrossFireX交火以外，这款梅捷P43主板的最大特点就是便宜，其499元的售价是此次我们所介绍的P43主板里最便宜的产品。但低价并不意味着低质，处理器供电部分，它采用四相供电设计，而且均使用日本Nichicon LF系列固态电容与R80全密闭式电感。此外，像Jmicron 368磁盘控制芯片、RTL 8111C千兆网络芯片、ALC 662 5.1声道音频芯片等主板第三方芯片也一应俱全。

## 精英P43T-A2

☎ 010-82676699（精英电脑） ¥ 699元



与以上主板相比，精英这款P43主板则显得中规中矩，没有十分突出的特色。主板处理器供电部分采用3相供电设计，每相配备三颗MOSFET，并且采用固态电容进行滤波。南北桥芯片通过散热片进行被动散热。板载芯片方面，主板提供了JMB 368磁盘控制芯片、AR8121千兆网络控制器以及ALC 662 5.1声道音频芯片。




2008年07月

# 【三诺杯】

## 本月我最喜欢的广告评选

亲爱的读者，欢迎您参加“三诺杯”本月我最喜欢的广告评选活动，只要您在本月两期杂志的广告中选择一个您最喜爱的广告作品，并附上充分的选择理由，您将有机会获得“深圳市三诺科技发展有限公司”提供的精美奖品。

### 推荐产品　iFi-311风云II



★ 纯黑色镜面上镶嵌了金黄色的花纹图案，光影与丝印花纹相得益彰；
★ 独立功放设计，有效杜绝电磁干扰、规避箱振、解放电路；
★ 5.25英寸低音单元，解析力高，动态感强，声音干净自然；
★ 2.75英寸中高音单元，无静电干扰大磁路防磁设计，可随意摆放，音色温和、自然；
★ 中高音单元采用双分频设计，中、高频独立表现，使声音表现清晰爽朗；
★ 0.5英寸压电PEI高音单元，提供更加丰富的高音细节；
★ 前置全功能主音量、高、低音调节，可满足不同的听音需求；
★ 多路DVD/CD、AUX (PC) 输入端口，可随意选择音源；
★ 前置耳机和独立麦克风接口，功能完备；

参考价：239元

### 本月奖品　H-221增强版

奖品一：三诺iFi-311风云II　1套
奖品二：H-221增强版　3套

● 采用独有的气磁场仿真技术；
● 全木质低音炮箱体设计，有效杜绝谐振和箱体驻波；
● 黑色箱体加镜面高光工艺面板装饰，外观新颖，富有品味；
● 前置主音量调节钮，采用ABS蓝色的光环装饰，外观精美、操控便捷；
● 全外漏喇叭设计，可避免声波在面罩上的衍射，更好的保证声音的回放；
● 倒相孔外端呈弧形向外扩大的设计，避免产生噪音，声音更纯净；
● 5英寸低音单元，采用长冲程线性位移磁路设计，低音下潜有力度；
● 2.75英寸中高音单元，泡沫边仿铝COATING复合盆无静电干扰，音色表现真实自然。

x3

参考价：229元

### 参与方式

编辑短信：M+A广告编号#评语 → 移动，联通，北方小灵通用户发送到9389161或96101010

■ 广告的编号见当期杂志广告索引页
■ 费率1.00元/条

例如，你喜爱第一期杂志编号为“0104”的广告，你需要按以下格式编写短消息：M+A0104#该广告创意巧妙，色彩明快，让人过目不忘。

### 广告评选获奖名单　2008年06月

| 奖品 | 获奖者 |
|---|---|
| 三诺iFi-331典藏版 | 南京 135XXXX2224 |
| 三诺H-223零捌版音箱 | 上海 159XXXX7135　广州 130XXXX7924　北京 134XXXX6282　乌鲁木齐 136XXXX3523 |

请获奖读者尽快与本刊广告部联系！电话：023-63509118

### 08年06月最受欢迎的广告




**富士通笔记本电脑**
创新的3D竹节孤度机壳设计，连炫丽的玫瑰都被其亮丽的光芒无情的斩断，让人眼前一亮
159XXXX7135




**技嘉主板**
关着风扇，大汗淋漓的挥着蒲扇奋战在电脑前，滑稽的画面显示出主板的节能优势，让人忍俊不禁。
135XXXX2224




**微星笔记本电脑**
U100随着蒲公英在空中优雅的飘扬，把产品轻薄、典雅的设计理念表露无遗。
136XXXX3523

◎时尚不容忽视

# 三款靓丽数码相框品鉴

千元价位可谓数码相框产品的分水岭，其下是大量采用7英寸屏的中低端产品，其上则是以知名品牌的8英寸及以上尺寸产品为代表。在6月上刊《玩转"影"、"音"、"画"——两款7英寸多功能数码相框》一文中，我们已经为大家介绍了两款千元内价位颇具代表性的产品。不过追求时尚、品质的高端用户更关心惊艳的感觉和称心的体验，面对这样的需求，飞利浦、三星、索尼三家一线品牌推出的最新产品，应该是非常合适的选择。

## 飞利浦8FF3FPW/98 08限量版

☎400-880-0008（飞利浦（中国）投资有限公司） ￥2499元



飞利浦中国设计08限量版数码相框是在8FF3FPW普通版的基础上改进而来，主要变化在于机身的外观。绛紫色外边框及右下角的祥云图案带来了尊贵和祥和的气息，而金色的内边框和背盖更是透着一股贵气，结合在一起给人一种复古的感觉。

飞利浦8FF3FPW/98采用800×600分辨率的8英寸液晶屏，保证了照片显示的细腻程度，在20cm以外的位置观看就不会感觉到面板带来的颗粒感。屏幕显示的色彩相当饱满，但灰阶及彩色过渡相对比较一般，可以看到细小的纹理，当然，影响使用感受的不仅仅是显示效果，还有诸多细节项目需要考虑。飞利浦8FF3FPW/98提供了自动翻转功能，无论是纵向还是横向放置，相框中显示的照片都能够保持正确的朝向，只是翻转处理速度较慢，且翻转后画面清晰度一般。另外，如果在背景色项目中选择了"RadiantColer"或者"自动适应"，那么在显示无法充满屏幕的照片时就会出现流光溢彩的效果，空白区域会根据图像颜色而自动填充。

**测试手记**

飞利浦8FF3FPW/98 08限量版的外观非常有特色，很容易与偏传统的家居环境融合。显示照片时，屏幕色彩比较饱满，亮部和暗部的细节都表现得比较充分，只是色彩和灰阶的过渡显得不够平滑。细节选项非常丰富，可以进行照片布局、幻灯片过渡、定时开关机设定，并且具备时钟和闹铃功能。没有大容量内置存储空间会让许多用户在使用时感到不便，外接存储器无法指定文件夹，也是需要改进的地方。另外，位于右侧的USB接口过于靠外，插入闪盘使用时会突出一截，影响正面观感。

➕造型独特、显示效果较好、细节选项丰富

➖无内置存储空间



MC指数 8.2/10

| 项目 | 分数 |
|---|---|
| 外观 | 9 |
| 做工 | 8 |
| 界面 | 8 |
| 功能 | 8 |
| 易用性 | 8 |

**飞利浦8FF3FPW/98 08限量版产品资料**

| 项目 | 参数 |
|---|---|
| 芯片组 | 8英寸（4:3） |
| 屏幕分辨率 | 800×600 |
| 屏幕亮度 | 250cd/m² |
| 屏幕对比度 | 300:1 |
| 内存容量 | 无（仅可存1~3张处理后的照片） |
| 存储卡类型 | SD/SDHC、MMC、MS、xD、CF |
| 支持格式 | JPEG |
| 接口 | USB 2.0 Host、USB 2.0 Slave |
| 供电 | +8V、2.0A直流适配器 |
| 特色 | 自动旋转、限量版外观 |
| 产品尺寸 | 244.6mm×167.4mm×121.1mm |
| 重量 | 0.553kg |

## 三星SPF-83M

☎800-810-5858（三星（中国）投资有限公司） ￥1999元



三星和飞利浦一直都是国内高端单功能数码相框的代表厂商，之前推出的SPF-72H/83H都是单功能产品，而此次SPF-83M一改以往的惯例，成为三星在国内推出的首款多功能产品。外观方面，三星SPF-83M与同一代次的SPF-83H完全相同，采用纯白色一体式边框，与其背部整体色彩保持一致。白色边框外还有一层透明材料，有助于获得更好表面效果并减轻一体式边框的笨重感。读卡器插槽和USB 2.0 Host位于机身左侧背部，不使用时关闭其上的翻盖，可以保证机身背部的整体性。4个功能键和1个四向导航键位于机身右侧背部，呈纵向排列，操作手感不错。因为是一款多功能产品，因此除了机身背部的内置扬声器外，机身底部与电源及USB 2.0 Slave接口相接的位置还布置有一个音频输出接口，可以连接耳机使用。

虽然是一款多功能产品，但是三星SPF-83M在照片显示方面依旧保持了较高的水准。800×600分辨率8英寸液晶屏显示的画面非常细腻，灰阶及彩色过渡比

责任编辑：陈增林　E-mail：chenzl@cniti.com

较平滑，色彩也足够明亮，因此显示的照片比较纯净清新。三星SPF-83M也可以开启自动翻转功能，而且处理速度较快，翻转后照片效果也相对不错。除了照片功能外，三星SPF-83M在音频及视频播放方面的表现也相当不错，同时还支持音乐幻灯片模式。不过因为内置扬声器的效果较差，因此无论是听音乐还是看视频，我们都建议用户使用耳机。至于视频播放，三星SPF-83M支持MPEG1、MPEG4和最高1024×768分辨率的WMV9 MPEG4 SP视频的播放，尽管4:3的屏幕不如宽屏的视觉效果好，但是细腻且效果较好的屏幕所带来的观看体验仍比市场上其它一些多功能产品要好。此外值得一提的是，三星SPF-83M还可以作为一台迷你显示器，通过USB线连接到电脑后就可以进行扩展桌面显示，尽管只能显示依靠处理器计算的画面，因此消耗资源较多且无法使用图形接口处理，但当作一台播放简单视频及文本的扩展显示器还是非常实用的。

**三星SPF-83M产品资料**

| | |
|---|---|
| 芯片组 | 8英寸（4:3） |
| 屏幕分辨率 | 800×600 |
| 屏幕亮度 | 200cd/m² |
| 屏幕对比度 | 500:1 |
| 内存容量 | 64MB |
| 存储卡类型 | SD/SDHC、MMC、MS、xD、CF |
| 支持格式 | JPEG、MP3、MPEG1/4、WMV9 |
| 接口 | USB 2.0 Host、USB 2.0 Slave、音频输出 |
| 供电 | +12V、2.0A直流适配器 |
| 特色 | 内置扬声器、自动旋转、橡胶卡口万向支架、迷你显示器 |
| 产品尺寸 | 230mm×183mm×44mm |
| 重量 | 0.71kg |
| 产品报价 | 1999元 |

**测试手记**

三星SPF-83M是目前较少见的一线多功能数码相框，但照片显示效果同样优秀，彩色和灰阶过渡比较平滑，画面暗部细节准确。尽管支持的音视频格式不如市面上其它一些多功能产品丰富，但是在稳定性和画面效果方面则要优秀许多。只不过，内置的扬声器效果实在一般，在不搭配耳机的情况下恐怕很难享受到较高的音视频效果。另外，外置与内置存储器之间无法很好地切换，也让人比较无奈；同时使用闪盘时也会突出一截，且因为位于机身左侧，因此根本无法再纵向摆放。

＋ 细节设置丰富、支持音视频播放、迷你显示器功能

－ 内置扬声器效果较差、内置与外置存储器之间无法切换

**MC指数 8.4/10**

| | |
|---|---|
| 外观 | 8 |
| 做工 | 8 |
| 界面 | 8 |
| 功能 | 10 |
| 易用性 | 8 |

## 索尼DPF-V900

☎800-820-9000（索尼（中国）有限公司）　￥2499元

索尼强悍的工业设计能力在DPF-V900上显露无遗，黑色镜面外观、黑色压塑背盖以及棱角分明的边框，无一不显示出硬朗、简练的气质。功能键位于背板右侧的棱边上，操作时屏幕对应位置上会有图标提示。索尼DPF-V900的支架也颇具特色，在不使用时可以翻转收起，而背盖突出部四角的卡口设计应该是为壁挂放置做准备。

**测试手记**

索尼DPF-V900的外观代表了目前一线品牌的最高品质，15:9的屏幕在横向放置时可以获得更好的视觉效果，只是在显示时难免要对照片进行剪切，而且纵向摆放时感觉过于瘦长了。索尼DPF-V900进行人像及近景静物场景显示时效果不错，肤色表现优秀，亮部细节清晰，风景照的色彩也非常艳丽，但是暗部细节缺失比较明显。另外必须指出的是，尽管不常用到，但是索尼DPF-V900工程样机搭配的遥控器手感比较差劲，希望正式产品能有所改进。

＋ 外观优秀、显示效果较好、带HDMI输出接口

－ 镜面面板容易反光、遥控器手感较差




索尼DPF-V900是一款"纯粹"的数码相框，照片显示效果同样优秀。尽管800×480分辨率的9英寸液晶屏采用的是15:9的比例，在显示普通数码相机拍摄的照片时难免要进行剪切处理，但是只从画面细腻程度和色彩效果来看，索尼DPF-V900的表现是令人满意的，彩色和灰阶过渡都比较平滑，色彩也足够饱满。不过因为相框前部布置了一层硬质镜面面板，所以不可避免地出现了反光现象，而且很容易留下指纹，显得不够完美。索尼DPF-V900内部采用了Bionz影像处理器，提高了高分辨率照片的处理速度，并且可以进行背光修正、对焦修正、红眼校正以及皮肤光滑处理，获得更好的照片显示效果。另外值得一提的是，DPF-V900也和索尼其它一些数码产品一样集成了HDMI输出接口，通过选配的HDMI线可与索尼BRAVIA高清液晶电视机连接起来，与家人朋友一起分享数码相框中的照片。

**索尼DPF-V900产品资料**

| | |
|---|---|
| 芯片组 | 9英寸（15:9） |
| 屏幕分辨率 | 800×480 |
| 屏幕亮度 | - |
| 屏幕对比度 | - |
| 内存容量 | 512MB |
| 存储卡类型 | SD/SDHC、MMC、MS、xD、CF |
| 支持格式 | JPEG |
| 接口 | USB 2.0 Host、USB 2.0 Slave、HDMI |
| 输出 | |
| 供电 | +8.4V、1.7A直流适配器 |
| 特色 | 自动旋转、HDMI输出 |
| 产品尺寸 | 245mm×162mm×38.5mm |
| 重量 | 0.8kg |

通过测试，我们发现目前新一代的一线高端数码相框无论是内在还是外在，都具有相当优异的品质，尤其是屏幕的色彩、细腻程度以及一些细节控制带来了更好的体验。当然，高品质也就意味着高价格，三款产品中最便宜的报价也要1999元，因此只有追求时尚和品质的高端用户才会考虑这类产品。对于用户来说，如果只在意照片显示效果，那么三款数码相框都非常适合。不过相对而言，飞利浦8FF3FPW/98 08限量版更适合偏传统的用户或者作为礼品赠送；三星SPF-83M无疑适合既追求玩乐又追求品质的理性玩家；至于索尼DPF-V900，追求生活品质的高端时尚用户是不会错过的。(陈增林)MC

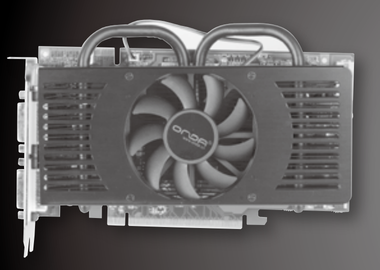


☆混世魔王

## 映泰TPower N750

◎特色指数:★★★★ ◎性价比指数:★★★

与一些屏蔽显示接口的nForce 750a SLI主板相比，映泰TPower N750主板提供了DVI视频输出接口，因此具备完整的GeForce Boost（混合SLI）与Hybrid Power（混合节能）功能。这样当用户使用如GeForce 8400GS等低端显卡时，可以配合集成显卡组建混合SLI来提升系统的游戏性能。当用户使用高端显卡组建SLI系统时，在平面工作状态下可关闭SLI系统，仅使用集成核心工作，达到节能的目的。此外，在该主板上，用户还可安装映泰主板独有的、显卡散热片加排气式风扇组成的混合散热系统。目前，该主板价格为999元，对于一款全部采用日系固态电容、具备如此多功能的主板来说还算物有所值。

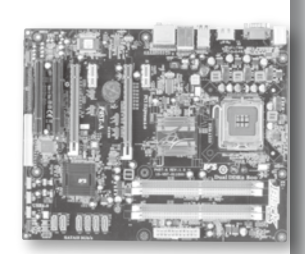


☆为普及P45而生

## 精英P45T-A主板

◎特色指数:★★★ ◎性价比指数:★★★★

在前两期的《MC硬件竞技场》栏目里，我们已经为大家介绍了几款P45主板，但那些产品定位高端，做工用料夸张、价格往往也在千元以上，对于普通用户来说难以接受。幸运的是，精英最近推出的一款P45主板P45T-A在保持P45+ICH10R标准芯片组搭配的前提下，采用实用的四相供电，搭配固态电容、K3919与K3918 MOSFET，省去普通用户并不需要的第三方芯片，将价格控制在了899元，这样即便普通用户也能享受PCI-E 2.0总线，x8+x8 CrossFireX交火带来的游戏快感。



☆绝不同质化

## 昂达神戈9600GT 512M

◎特色指数:★★★★ ◎性价比指数:★★★★

与那些仅仅调高工作频率就卖高价的显卡不同，只卖999元的昂达神戈9600GT 512M显卡在默认核心与显存工作频率分别高达700MHz/2200MHz的情况下，采用了双热管+巨型散热片+风扇的非公版复合散热方案，而且还为显存、MOSFET等发热量较大的器件全部装上铝制散热片，保证显卡在高频下可以稳定工作。用料方面，显卡采用富士通固态电容、四相供电设计、其中核心采用三相供电，显存采用一相供电，分开供电的最大好处是，核心和显存可以得到更为纯净的电流供应，为超频提供保障，此外显卡还具备独有的超频微动开关、核心电压调整跳线，进一步增加显卡的超频性能。

☆最便宜的最强显卡

## 盈通GTX280-1024GD3豪华版

◎特色指数:★★★ ◎性价比指数:★★★★

众所周知，不论哪种品牌，基于NVIDIA高端芯片组的显卡往往都是由NVIDIA原厂生产，在散热器、用料配置上并无区别，最多只会在频率设定上出现差异。例如我们今天收到的这款盈通GTX280-1024GD3豪华版产品，该卡与公版GeForce GTX280在外形及技术规格上完全一致，采用GTX 200核心，具备240个流处理器，支持DirectX 10与Shader Moder 4.0技术。此外它也具备大型涡轮散热器、0.8ns GDDR3显存颗粒、组成1024MB/512Bit的显存规格，显卡默认工作频率为600/2200MHz。与众不同的是，与那些一个模子出来、价格达5400元的GTX280相比，该卡卖价仅4999元，成为高端产品里的性价比典范。



☆源于苹果

## AOC锌睿2218Ph显示器

◎特色指数:★★★★★ ◎性价比指数:★★★

对于不少读者来说，AOC这个品牌可能就是性价比的代名词，然而随着AOC锌睿2218Ph显示器的上市，这一“传统”看法可能会有所改变。锌睿（Zifas）这一名称是Zinc Foldable Aluminum Stand的缩写，意思就是该显示器采用了锌铝材质、可折叠支架以及屏幕可90°旋转显示等类似苹果显示器的设计理念。在显示规格上它采用了16.7M色彩的高品质镜面显示屏，通过DCR（Dynamic Contrast Ratio)丽比技术，其对比度可达12000:1，灰阶快速响应时间达到了2ms，并配以300cd/m$^2$的亮度。总体而言，其4999元的身价适合高端用户采用。



责任编辑:马宇川 E-mail:mayc@cniti.com

☆高保真还原

## SONY数码录音棒ICD-SX68

◎特色指数:★★★★ ◎性价比指数:★★★

相对上代SX57/67/77，SONY最新的数码录音棒ICD-SX68在灵敏度上大大提升，它采用高性能全方位立体声麦克风（由左中右三个内置高灵敏度麦克风组成，分别对应不同方向的声源），灵敏度高（-37db），表现力强，无需安装其它附属麦克风便可捕捉较细微声源。此外，该录音笔具备STHQ录音模式。在此模式下录音频率范围广泛，可达80Hz~20kHz，同时它具备HPF噪音过滤功能，当该功能开启时，能过滤投影仪等器械产生的噪音，还原会议内容。目前该录音笔售价为1899元，适合经常开会的商务人士选用。

☆为手机而生

## 宇瞻AS121迷你MicroSD单槽读卡器

◎特色指数:★★★★ ◎性价比指数:★★★★

随着多媒体手机以及智能手机的普及，越来越多的消费者需要使用额外扩充的存储卡来储存更多的影音文件。然而当要与计算机连接时，不论是直接透过手机还是传统的读卡器，都有不便携带以及需要额外准备USB传输线的缺点。然而随着仅售28元的宇瞻AS121迷你MicroSD单槽读卡器的上市，这种状况将得以改变。该读卡器整合了USB传输接口及读卡接口，无需传输线即可与计算机连结。除此之外AS121采用迷你设计，其整体大小只有27mm(长) ×13mm (宽)×3mm(高)，仅重3.5g，通过附赠的彩色手机吊绳，AS121可以轻松变身为挂在手机上的迷你闪存盘。



☆双卡并行系统专用

## CoolerMaster Real Power Pro 550W电源

◎特色指数:★★★★ ◎性价比指数:★★★

目前最便宜的Radeon HD 3850显卡只要599元就可搞定，显然随着中端主流显卡的降价，双卡并行系统将成为用户装机的最新潮流。CoolerMaster推出的Real Power Pro 550W则为这种潮流提供了充足的动力保障，该电源符合Intel ATX 12V V2.3规范，5V和3.3V合并最大输出可以达到141W，三路12V输出可以达到432W的总输出能力，并特别配备2组使用EMI磁珠的6 pin PCI-E接头，保证双卡并行系统稳定运行。此外，该电源采用12cm超静音智能温控风扇、主动式功率因数校正器（PF>0.99），符合80plus效率标准，售价为799元。




☆戴在头上的家庭影院

## 硕美科5.1声道耳机ST-1603

◎特色指数:★★★★ ◎性价比指数:★★★★

相信每位读者都想体验多声道、环绕音效所带来的震撼效果，但由于经济上、空间上等种种限制无法实现。不过硕美科5.1声道耳机ST-1603的上市，则让人人都能有机会体验到5.1声道的超级魅力。与普通耳机2个发音单元通过软件模拟实现5.1或者更高的7.1声道效果相比，这款硕美科5.1声道耳机内部集成了4个发音单元，显然通过在耳机里放置多个扬声器单元，其发音的空间感和精确感将更加优秀，此外该耳机内置5.1音频Codec，用户无需额外购买声卡，而其市场价格仅388元，绝对是一个人人都能买的起的“家庭影院”。

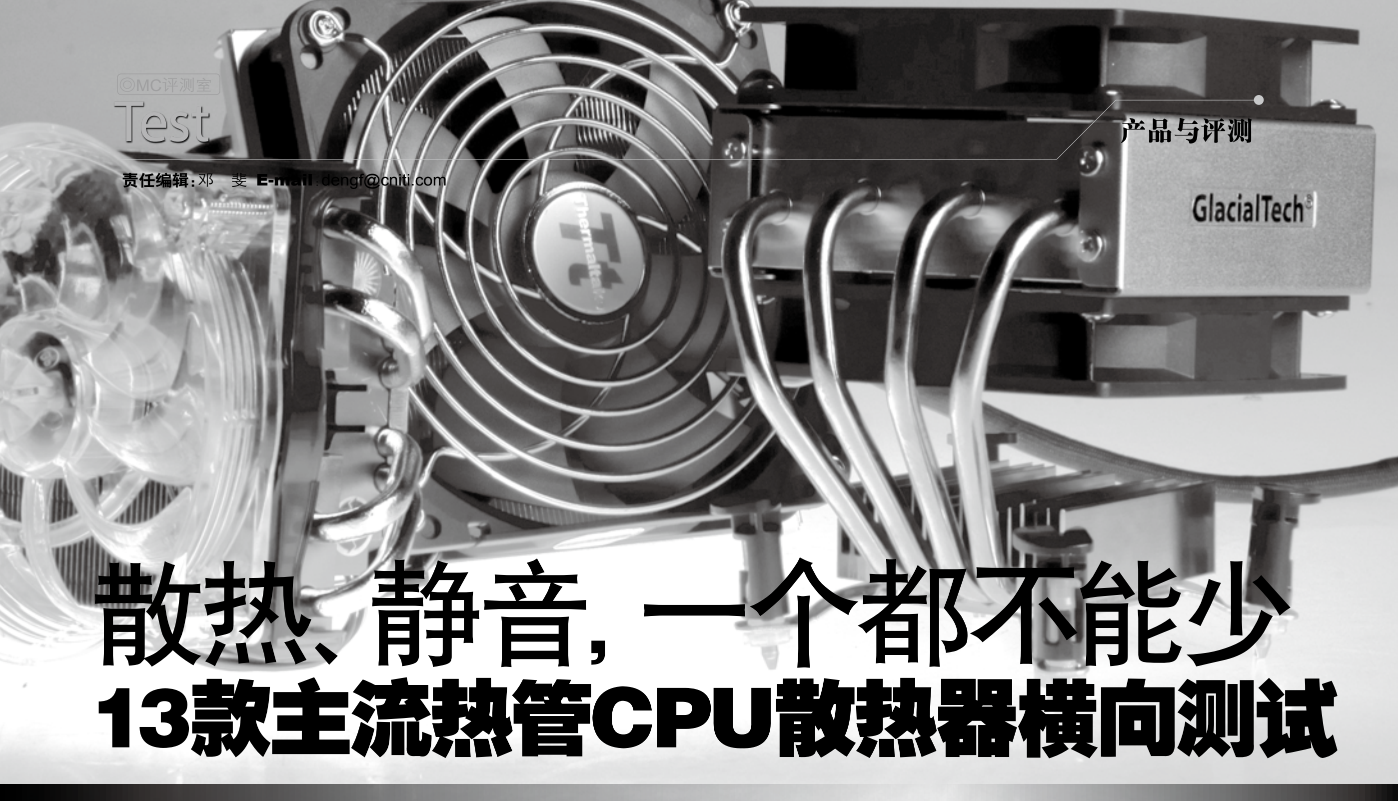
☆家装必备

## 天敏DPF160数码相框

◎特色指数:★★★★ ◎性价比指数:★★★

数码相框的问世为大家的生活增添了许多便捷和乐趣，也逐渐成了家庭必备的装饰品。天敏近日推出的这款DPF160数码相框采用7英寸松下液晶屏，分辨率为800×480，亮度达250cd/m$^2$，对比度为400:1，具备出色的显示效果，色彩艳丽。而且除了具备数码相片、音频、视频文件播放功能之外，该产品还提供了AV OUT输出接口，可以与电视连接，与家人在大屏幕上一起分享照片、音乐和电影。此外为了方便用户，天敏数码相框DPF160支持多种存储设备，包括SD、MS、MMC卡和USB2.0接口的闪存盘，轻松实现照片、音乐和电影的播放。目前，该产品的价格为788元，是家居装饰和赠送亲友的好选择。

责任编辑：邓 斐 E-mail:dengf@cniti.com




# 散热、静音，一个都不能少
## 13款主流热管CPU散热器横向测试

夏日炎炎，你可曾想过，你的CPU同样需要“冷静”吗？你是否真的清楚自己到底需要怎样一款CPU散热器，什么样的散热器才能满足你的需求呢？是追求散热性能，还是希望获得完美的静音效果？

文/图 微型计算机评测室

适逢盛夏来临，最近有不少读者都来信或来电咨询有关CPU散热器的问题。谈论得最多的就是想换一款散热性能不错，且静音效果要好的散热器，同时价格不能太高。在与众多读者进行了交流之后，我们发现这些用户的心理价位大多都在300元之内。的确，价格太高的散热器对于不喜欢极限超频的用户来说毫无意义，而过低价格的散热器，比如40～50元的产品，无论是散热性能还是静音效果都让人不满意。思来想去，如果你真的对自己的散热器性能不满意，那么价位在300元之内的热管散热器应该是最合适的。用适中的成本换来更强劲的散热性能和更卓越的静音效果，这就是用户们急于更换散热器的真正目的，也正是我们本次评测的真正的目的——让我们来帮你找到一款最适合你的300元内热管CPU散热器。作为专业的电脑硬件媒体，我们有义务为玩家选出散热性能最出色、静音效果最好的CPU散热器。为此，我们组织了13款价格在300元以下的热管CPU散热器，分为LGA 775和Socket AM2两个平台进行严格地测试，以便从中选择最优秀的产品推荐给大家！

### 更换散热器，我看重什么？

普通用户不超频，他们对散热器的散热性能没有什么要求，原装散热器即可。但原装散热器的噪音却让他们心烦。不过要求这类用户在散热器上投资，是不现实的，因为他们更愿意把钱花在购买内存等能够更直接提高主机性能的配件上。但对玩家来说，则不同。他们会对处理器超频，普通的散热器并不能满足他们的需求。同时，在满足散热性能的前提下，他们渴望散热器有很好的静音效果。假设一款CPU散热器在散热方面的性能的确很突出，但噪音却非常大，犹如一台鼓风机，那么这样的散热器，玩家会接受吗？显然不！因此，散热、静音是玩家在购买CPU散热器时，重点考察的两项指标。

### 我们这样测试

为了尽可能模拟出玩家应用的真实环境，我们此次横测并没有采用敞开式平台，而是将散热器、主板、电源等配件放入机箱内，在一个封闭的环境下测试，希望最真实地反映出玩家使用电脑的状态。我们并没有使用如酷冷至尊 雷神塔832这样具备了很强散热性能的高端机箱，而是从市面随机购买了两款相同型号的普通机箱。毕竟只有发烧玩家才会购买2000元以上的机箱，而使用普通机箱的好处在于既模拟出了多数玩家实际使用电脑的状态，又能充分考验散热器的性能。最后本次横测所用的散热膏均是我们从市面购买的普通含银产品。在每一款散热器测试完毕后，我们都会将散热器上的散热膏抹去，待测试下一款散热器时，再重新均匀涂抹散热膏，力求做到公正。

## 我们的测试项目

测试平台
LGA 775平台
主板：盈通CN73PV
处理器：Intel Core 2 Extreme X6800 2.93GHz
内存：黑金刚 DDR2 800 1GB×2
硬盘：希捷7200.10 320GB
机箱：富士康TLA+490
电源：酷冷至尊Real Power Pro 1000W

Socket AM2平台
主板：七彩虹C.N78AS X5
处理器：AMD Athlon 64 X2 5000+ 2.6GHz
内存：金邦 DDR2 800 1GB×2
硬盘：希捷7200.10 320GB
机箱：富士康TLA+490
电源：航嘉冷静王 钻石版

测试条件：机箱封闭状态，环境温度为27摄氏度。


测试平台

### 散热性能

一款优秀的CPU散热器，不应该仅仅只是对CPU散热，它还应该尽可能照顾北桥、供电MOSFET管等CPU周边的散热。因此我们使用权威拷机软件ORTHOS（SP2004的最新版本，支持双核处理器）让处理器达到满负荷状态，拷机30分钟，并在30分钟时用Everest软件读取CPU的满载核心温度和满载北桥温度，同时使用红外测温枪探测满载供电MOSFET管的温度。而后停止运行ORTHOS软件，10分钟后再依次测试CPU待机核心温度、待机北桥温度和待机供电MOSFET管的温度。另外，需要说明的是，我们统一在BIOS中开启了自动节能模式，因此CPU在待机状态下，核心电压和主频都会降低。我们记录的CPU待机核心温度是指的这种状态下的温度。当然如果关闭节能功能，CPU的核心温度在待机状态下会更高一些。

### 静音效果

作为本次散热器横测的一大重点——静音效果，我们非常看重。为了准确测试出散热器的噪音，我们在一间隔音的单间里面测试，时间选在夜晚。我们使用整合主板和噪音极低的电源等作为主要测试配件，目的是最大程度地减少除散热器带来的第三方噪音。同时，我们统一在BIOS中开启PWM功能，这样一来风扇将会根据处理器负载的情况，自动调整转速。我们主要考察散热器在正常负荷以及满载下的噪音情况。考察分为两个方面，一是主观感受，二是在打开机箱侧板的前提下，将数字分贝仪摆放在机箱旁测试散热器的噪音状况，并给出相应的测试结果。最后结合主观感受和数字噪音仪的测试，给出评分，分数越高越好。

### 安装难易程度

因为本次参测产品绝大多数都是多平台产品，因此散热器在两个平台下扣具的安装情况，将是我们着重考察的另一点。毕竟一款动辄要花上一二十分钟，甚至半小时以上才能安装成功的散热器，是令每一个玩家头痛不已的。另一方面，与一百元内的低端散热器只支持单一平台、不需要加强型背板、更方便拆卸主板的情况不同的是，此次参加横测的主流热管散热器的售价基本都在一百元以上并支持多平台些产品，且部分产品较重，因此这类散热器配备了背板。为散热器配备背板的好处在于可以最大化地减轻主板PCB变形的程度，同时可以使散热器安装更加牢固。不足之处在于，更换散热器时，需要拆卸主板。有鉴于此，散热器的安装难易程度，也成为本次横测的一个考察点，最后的得分越高越好。

### 体积

如果一款散热器的体积过大，会和某些主板不兼容，无法正常安装。另外散热器体积过大，即使可以正常安装到主板上，但也会和电源、内存等发生冲突，致使无法正常摆放到机箱内。而某些散热器尽管体积并不算大，但很高，如果玩家恰巧使用的是普通机箱，那么很有可能机箱侧板将无法和机箱正常合拢。因此，此项也是本次横测考察重点，得分越高越好。

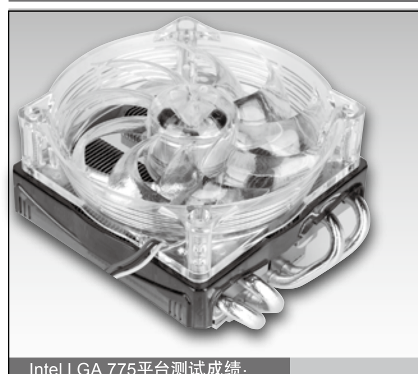
### 价格

本次参加横测的产品为主流热管CPU散热器，价格覆盖了100元至300元。我们当然希望散热器在性能足够好的同时，保持较低的价格，这样玩家可以得到实实在在的好处。毫无疑问，价格也将是此次横测考察的对象。同样，最终得分越高越好。

责任编辑:邓　斐 E-mail:dengf@cniti.com

## 酷冷至尊旋风V4

参考价格:169元



散热性能:7.5
安装难易程度:8.5
价格:9
体积:9
静音效果:7.5

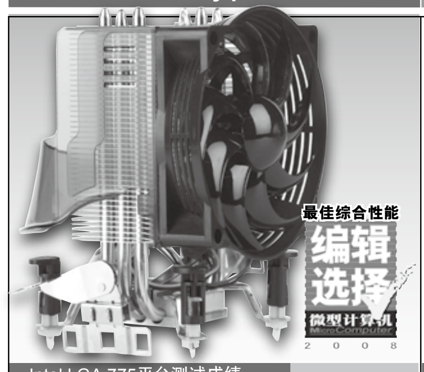
| Intel LGA 775平台测试成绩: | |
|---|---|
| CPU待机/满载核心温度 | 40˚C/68˚C |
| 北桥待机/满载温度 | 43˚C/54˚C |
| 供电MOSFET管待机/满载温度 | 32˚C/47˚C |

| AMD Socket AM2平台测试成绩: | |
|---|---|
| CPU待机/满载核心温度 | 42˚C/58˚C |
| 北桥待机/满载温度 | 53˚C/60˚C |
| 供电MOSFET管待机/满载温度 | 34˚C/55˚C |

作为使用在HTPC上的CPU散热器,必须要求小巧、轻便。酷冷至尊旋风V4便是这样一款产品,它采用超薄型设计,体积只有112.5×108.5×75.5mm。而值得一提的是,这样一款小巧的产品却配备了四根热管和10cm的风扇,以提高散热。不过实际测试下来,V4的散热性能并不高,这或许是和它体积较小、铝质散热鳍片不多有关。另外一方面,尽管V4配备了具备PWM功能的10cm风扇,但由于其最高转速达到了2800rpm,因此风扇在全速状态下,V4还是稍显吵闹。但在正常负荷状态下的V4,依然非常安静,毕竟在我们日常使用电脑的情况下,处理器达到满载的状况并不是太多。瑕不掩瑜,尽管V4散热性能不算高,但它设计初衷是为了HTPC服务,并不太适合有很高散热需求的玩家。

## 酷冷至尊Hyper TX2

参考价格:199元




散热性能:9
安装难易程度:9
价格:8.5
体积:8.5
静音效果:8.5

| Intel LGA 775平台测试成绩: | |
|---|---|
| CPU待机/满载核心温度 | 35˚C/59˚C |
| 北桥待机/满载温度 | 58˚C/65˚C |
| 供电MOSFET管待机/满载温度 | 30˚C/35˚C |

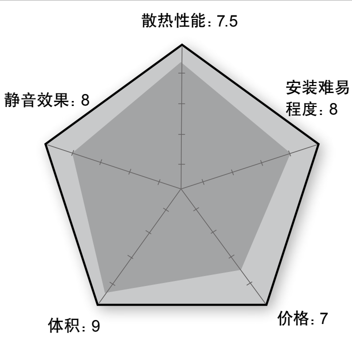
| AMD Socket AM2平台测试成绩: | |
|---|---|
| CPU待机/满载核心温度 | 44˚C/55˚C |
| 北桥待机/满载温度 | 54˚C/62˚C |
| 供电MOSFET管待机/满载温度 | 31˚C/42˚C |

Hyper TX2采用双扣具设计,AMD平台和Intel的扣具同时被设计在散热器上。要使Hyper TX2支持Intel或者AMD中的任一平台,必须将散热器上支持另一平台的扣具先拆卸下来,才能正常使用。不过即使这样,Hyper TX2的安装也非常方便。Hyper TX2并没有配备背板,但我们并不用担心它会对主板造成太多压力,因为它的重量只有482g。它配备的10cm风扇也很安静。Hyper TX2可以说是典型的侧吹式CPU散热器。它可以配合整个机箱的风道,在机箱内部形成"一进一出"的良好风道(机箱前部配备一个风扇,目的是抽风、吸风,机箱后部配备一个风扇,用于排风),可以及时有效地将热量排出机箱。因此,Hyper TX2的散热性能很出色,整个系统的温度也很低。

## Zalman CNPS8000

参考价格:299元






| Intel LGA 775平台测试成绩: | |
|---|---|
| CPU待机/满载核心温度 | 41˚C/68˚C |
| 北桥待机/满载温度 | 46˚C/58˚C |
| 供电MOSFET管待机/满载温度 | 34˚C/48˚C |

| AMD Socket AM2平台测试成绩: | |
|---|---|
| CPU待机/满载核心温度 | 43˚C/59˚C |
| 北桥待机/满载温度 | 50˚C/60˚C |
| 供电MOSFET管待机/满载温度 | 34˚C/56˚C |

CNPS8000仍然是Zalman走平民化路线的一款代表作。在CNPS8000才推出时,HTPC还没有推广。而今天我们再来看,发现它完全是为HTPC量身定做的一款产品。它重量、体积分别只有350g和108×108×62.5mm,完全可以称得上"精致"。此外,它还使用了四根纯铜热管并配合散热鳍片提高散热。初见CNPS8000的散热底座时,我们发现它"光可鉴人",足见Zalman深厚的功力。实事求是的说,CNPS8000的散热性能只能说一般,只有对供电MOSFET管的散热做得比较到位。另外需要注意的是,它的扣具安装起来非常方便,只需要对准散热器底座轻轻合拢即可。但麻烦的是,当你拆卸扣具时,会发现并不轻松,因为此时扣具连接得非常紧,玩家使用时一定要注意这点。

## 九州风神冰翼5 参考价格：268元



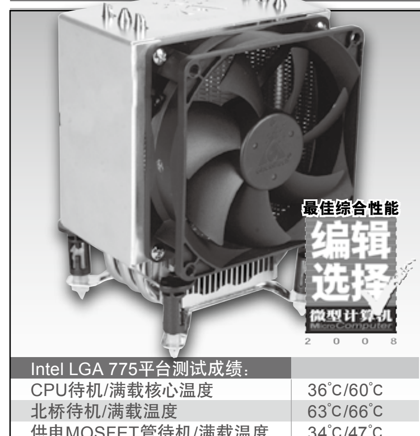

散热性能：9
安装难易程度：7.5
价格：7
体积：7
静音效果：8.5

| Intel LGA 775平台测试成绩： | |
|---|---|
| CPU待机/满载核心温度 | 36℃/59℃ |
| 北桥待机/满载温度 | 53℃/62℃ |
| 供电MOSFET管待机/满载温度 | 30℃/38℃ |

| AMD Socket AM2平台测试成绩： | |
|---|---|
| CPU待机/满载核心温度 | 42℃/54℃ |
| 北桥待机/满载温度 | 48℃/54℃ |
| 供电MOSFET管待机/满载温度 | 31℃/42℃ |

冰翼5配备了5根纯铜热管和大量的铝质散热鳍片，采用了九州风神独有的“悬翼式”12cm风扇，可以带来比普通12cm风扇更大的风量。并且风扇的实测最高转速并不高，只有2000rpm，12cm在这样的转速下，噪音是比较小的。如此设计，可以说最佳地平衡了散热性能和静音效果。值得一提的是，它还采用了九州风神独有的DVT减震技术，可最大程度地减少风扇在运转时带来的震动。无论是在LGA 775还是在Socket AM2平台上，冰翼5都将CPU满载核心温度控制得非常出色，是所有产品中最好的。冰翼5是直吹式CPU散热器的典型产品，因此它将北桥、MOSFET管的温度控制得非常低，完美地照顾了CPU周边散热。但不足的是，冰翼5的扣具安装较复杂，玩家要注意小心安装。

## 极冻酷凌Igloo 5710 PWM 参考价格：188元



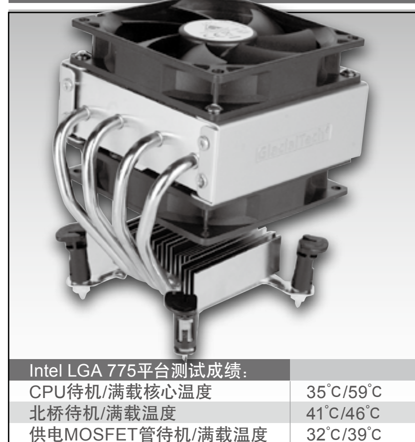

散热性能：8.5
安装难易程度：9
价格：8.5
体积：8.5
静音效果：8

| Intel LGA 775平台测试成绩： | |
|---|---|
| CPU待机/满载核心温度 | 36℃/60℃ |
| 北桥待机/满载温度 | 63℃/66℃ |
| 供电MOSFET管待机/满载温度 | 34℃/47℃ |

| AMD Socket AM2平台测试成绩： | |
|---|---|
| CPU待机/满载核心温度 | 43℃/56℃ |
| 北桥待机/满载温度 | 54℃/57℃ |
| 供电MOSFET管待机/满载温度 | 36℃/63℃ |

Igloo 5710分为PWM和Silent两个型号，前者属于温控版本，实测风扇最高转速为2600rpm，风扇在全速状态下，噪音还算理想。而Silent版本风扇的最高转速只有1400rpm，静音效果更好。Igloo 5710 PWM配备了三根U字形的镀镍纯铜热管和大量波浪造型的铝质散热鳍片。鳍片设计成波浪型，更利于将热量及时散发开来。Igloo 5710 PWM安装也非常方便，无论是LGA 775还是Socket AM2平台，都能非常轻松地安装。经过测试，它可以将CPU满载核心温度控制在60摄氏度以内，在参加横测产品中，成绩名列前茅。尽管作为侧吹式散热器，Igloo 5710 PWM对北桥散热依然不够周到，但综合来看，它的确在各个方面都比较平均。

## 极冻酷凌Igloo 5750 PWM 参考价格：288元



散热性能：9
安装难易程度：9
价格：7
体积：8
静音效果：8.5

| Intel LGA 775平台测试成绩： | |
|---|---|
| CPU待机/满载核心温度 | 35℃/59℃ |
| 北桥待机/满载温度 | 41℃/46℃ |
| 供电MOSFET管待机/满载温度 | 32℃/39℃ |

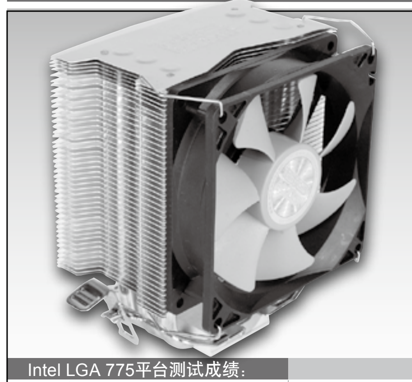
| AMD Socket AM2平台测试成绩： | |
|---|---|
| CPU待机/满载核心温度 | 42℃/55℃ |
| 北桥待机/满载温度 | 47℃/56℃ |
| 供电MOSFET管待机/满载温度 | 32℃/47℃ |

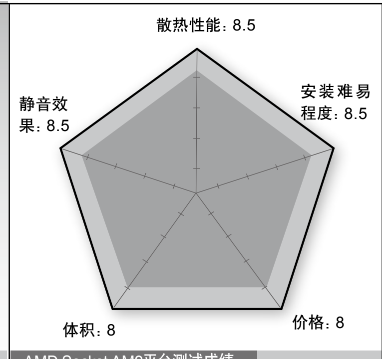
作为极冻酷凌在CPU散热器领域的旗舰产品，Igloo 5750 PWM最大的特点是使用了两个规格为92mm×92mm×25mm的风扇，这在所有参测产品中是绝无仅有的。两个风扇形成自上而下的风道，对CPU散热。得益于双风扇以及合理的散热设计，Igloo 5750 PWM的散热性能很出色，在LGA 775平台的测试上，能将处理器的核心满载温度控制在59摄氏度，测试成绩排在第一位。它在Socket AM2平台上也有上佳表现，测试成绩排在第二位。在噪音方面，它也给了我们一些惊喜，两个9cm风扇即使在全速状态下，也并不显得吵闹。我们将其中一个风扇拆卸下来，并再次测试后发现，此时整个系统的温度总体比原始状态下的温度高了3至5摄氏度左右，但静音效果却堪称完美。

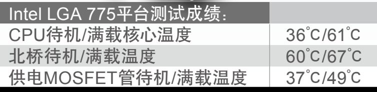
责任编辑：邓　斐 **E-mail**：dengf@cniti.com

## 超频三 MINI南海

**参考价格：199元**





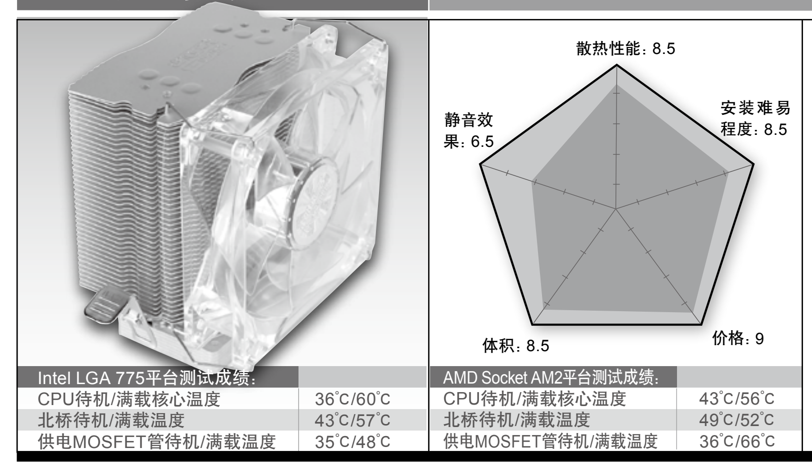
| Intel LGA 775平台测试成绩： | |
|---|---|
| CPU待机/满载核心温度 | 36°C/61°C |
| 北桥待机/满载温度 | 60°C/67°C |
| 供电MOSFET管待机/满载温度 | 37°C/49°C |

| AMD Socket AM2平台测试成绩： | |
|---|---|
| CPU待机/满载核心温度 | 43°C/57°C |
| 北桥待机/满载温度 | 53°C/59°C |
| 供电MOSFET管待机/满载温度 | 36°C/64°C |

MINI南海是由南海演化而来的。从使安装更为方便的角度出发，之前南海并没有配备背板。不少玩家在使用后发现，南海的扣具尽管安装简便，但将散热器固定后，会不同程度地出现不稳定的情况。根据这一情况，超频三及时生产了改良型的扣具，并搭配背板，这套扣具适合南海、南海2、MINI南海和东海。风扇的实测最高转速达到了2000rpm，但全速状态时，仍然很安静，静音效果非常不错。不过需要注意的是，MINI南海的风扇与散热器本身是分离的，需要用专门的卡扣将散热器与风扇连接。因此玩家在安装的时候，要注意风扇的安装方向，尽量对准机箱尾部。

## 超频三 东海

**参考价格：120元**




| Intel LGA 775平台测试成绩： | |
|---|---|
| CPU待机/满载核心温度 | 36°C/60°C |
| 北桥待机/满载温度 | 43°C/57°C |
| 供电MOSFET管待机/满载温度 | 35°C/48°C |

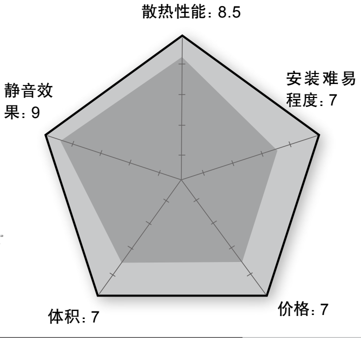
| AMD Socket AM2平台测试成绩： | |
|---|---|
| CPU待机/满载核心温度 | 43°C/56°C |
| 北桥待机/满载温度 | 49°C/52°C |
| 供电MOSFET管待机/满载温度 | 36°C/66°C |

较MINI南海全速运转也并不显吵闹相比，东海在全速运转时，就完全是一台“制噪仪”。因为东海配备的9cm风扇的实测最高转速为3000rpm，全速运转下，风扇噪音极其明显。东海尽管也是侧吹式散热器，使用了三根纯铜热管，但体积只有92mm×75mm×113mm，铝质散热鳍片也明显少于MINI南海。因此，它只有通过提高风扇转速来提高散热性能。得益于3000rpm的最高风扇转速，东海的散热性能竟超过了比自己块头大很多的MINI南海。由此可见，高转速的风扇对散热器的散热性能提升之大，但同时伴随而来的则是无尽的噪音。

## Thermaltake Big Typhoon

**参考价格：299元**




| Intel LGA 775平台测试成绩： | |
|---|---|
| CPU待机/满载核心温度 | 36°C/63°C |
| 北桥待机/满载温度 | 57°C/66°C |
| 供电MOSFET管待机/满载温度 | 31°C/39°C |

| AMD Socket AM2平台测试成绩： | |
|---|---|
| CPU待机/满载核心温度 | 43°C/56°C |
| 北桥待机/满载温度 | 53°C/57°C |
| 供电MOSFET管待机/满载温度 | 35°C/56°C |

Big Typhoon的尺寸达到了122mm×122mm×103mm，重量为813g。但它设计得比较合理，实际安装起来，即使我们是使用Micro-ATX整合主板，散热器与主板以及电源也没有任何的兼容问题。Big Typhoon配备了12cm风扇，实测最高转速为1500rpm，全速状态下，几乎听不到任何声音，是本次参测产品中静音效果最好的。但这也在一定程度上限制了Big Typhoon的散热性能。实事求是的说，它的安装并不合理，特别是LGA 775平台，安装起来很麻烦。老版的Big Typhoon并不支持Socket AM2平台，这对AM2平台的用户来说，是个遗憾。不过最新版本已经增加了对AM2平台的支持，安装还算方便。

## 华硕 冰冻骑士V72C

参考价格：199元

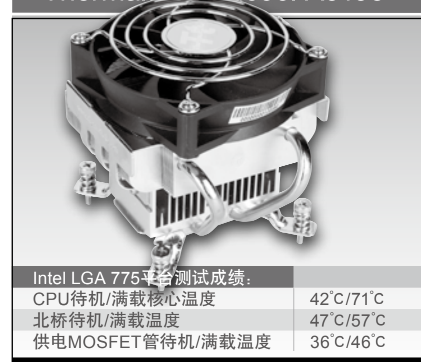
| Intel LGA 775平台测试成绩: | |
|---|---|
| CPU待机/满载核心温度 | 41℃/69℃ |
| 北桥待机/满载温度 | 49℃/60℃ |
| 供电MOSFET管待机/满载温度 | 30℃/36℃ |

散热性能：7
安装难易程度：8.5
价格：8
体积：9
静音效果：7

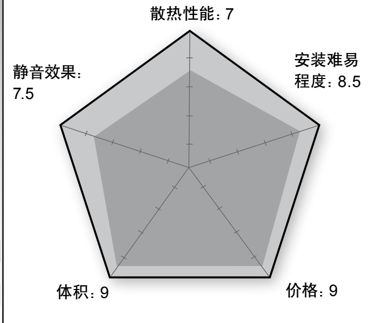
华硕的散热器一向是以“价高、质高”而著称，这款冰冻骑士是华硕针对主流市场推出的一款HTPC散热器。尽管V72C重量很轻，但华硕仍然为其设计了背板。玩家需要使用四个固定在散热器上的弹簧螺丝对准背板，安装散热器。这样的好处在于使CPU表面与散热底座接触更加紧密，从而提升散热效率。但在散热器并不重的前提下，配备了背板，这样一来，如果玩家更换散热器的话，就必须拆卸主板。另一方面，V72C配备了四根纯铜热管、9cm风扇、一定数量的铝质散热鳍片，散热性能中规中矩。

## Thermaltake Ducool A3138

参考价格：135元



| Intel LGA 775平台测试成绩: | |
|---|---|
| CPU待机/满载核心温度 | 42℃/71℃ |
| 北桥待机/满载温度 | 47℃/57℃ |
| 供电MOSFET管待机/满载温度 | 36℃/46℃ |




Ducool A3138由于体积较小，尺寸为111mm×96mm×75mm，适合搭配HTPC。并且较本次参测的其它适合搭配HTPC的散热器而言，Ducool A3138是唯一一款热管镀镍的产品，同时也只有它在散热底座上面搭配了一块较大面积的散热铝片，作用是尽快吸收CPU热量。它使用了规格为80mm×80mm×25mm的风扇，实测最高转速为2100rpm，风扇全速运转时，噪音不算太大。由于Ducool A3138只搭配了两根热管，因此散热性能较差。

## 劲冷 公牛

参考价格：138元

| AMD Socket AM2平台测试成绩: | |
|---|---|
| CPU待机/满载核心温度 | 43℃/57℃ |
| 北桥待机/满载温度 | 54℃/59℃ |
| 供电MOSFET管待机/满载温度 | 34℃/63℃ |

散热性能：8.5
安装难易程度：9
价格：9
体积：8
静音效果：8.5

公牛有两个较为突出的特点，一个是使用了10cm风扇，实测最高转速为1900rpm，风扇在全速状态下，噪音不明显，静音效果不错；另一个则是它安装和拆卸都非常方便，用户不需要花费任何精力。尽管公牛只配备了两根热管，但得益于高效的侧吹式结构以及大面积的散热鳍片，因此较在Socket AM2平台上测试的其它散热器而言，公牛的散热性能并不差，但公牛对北桥的散热依然很成问题。更为重要的是，公牛只支持Socket AM2平台，LGA 775平台的用户可能会失望了，这也是它价格较低的重要原因。

## 九州风神 贝塔400plus

参考价格：128元

| AMD Socket AM2平台测试成绩: | |
|---|---|
| CPU待机/满载核心温度 | 43℃/58℃ |
| 北桥待机/满载温度 | 54℃/61℃ |
| 供电MOSFET管待机/满载温度 | 35℃/59℃ |

散热性能：8
安装难易程度：9
价格：9
体积：8.5
静音效果：7

九州风神贝塔400plus搭配的9cm风扇的实测最高转速达到了3000rpm，风扇在最高转速下，噪音较大。这是它最大不的不足。不过它配备了四根纯铜热管，再加上高速运转的风扇，因此它的散热性能并不差，与一些价格很高的散热器相比，也并不逊色。并且它的安装也非常方便，只需将散热器摆放到CPU插槽上，并将卡扣合上即可。可惜的是，它并不支持多平台，让选择它的玩家多了一份犹豫。

## 测试总结

### 热管成主流，价格参差不齐

我们之所以要求此次参加横测的产品必须带有热管，是因为热管能够大量吸收并散发CPU上的热量，极大地提高散热器的散热性能。而一些采用大面积铝质鳍片和底座镶铜的散热器的散热性能非常有限，不能够满足玩家对散热的需求。

此次参加横测的产品，价格从120元到299元不等，跨度非常大。散热性能、产品定位等不同是造成价格差异的关键因素。例如同为直吹式散热器的九州风神冰翼5与Thermaltake Ducool A3138价格相差了近一倍，前者之所以贵，是因为热管数量、散热鳍片等影响散热性能的细节上做得比后者更好，而后者主要定位于HTPC散热器上，更强调体积小、重量轻。

### 直吹式、侧吹式各有优劣

从本次参加横测的产品来看，以酷冷至尊Hyper TX2和极动酷凌lgloo 5710 PWM为代表的侧吹式散热器的散热性能普遍较强，特别是对CPU核心温度的控制，尤为出色。究其原因，无非是它们可以迅速有效地将CPU热量排出机箱，很大程度上杜绝机箱内部热量的堆积。这类产品往往配备了三根甚至更多的纯铜热管以及大量的铝质散热鳍片，但侧吹式散热器不足之处在于，无法照顾到北桥、内存等周边散热。

不可否认的是，以九州风神冰翼5和Thermaltake Big Typhoon为代表的直吹式散热器同样拥有非常出色的CPU散热性能，同时还可照顾到北桥、供电MOSFET管等周边的散热。但这样优秀的散热性能是建立在配备了为数众多的热管（如Thermaltake Big Typhoon配备了6根热管）、大量散热鳍片、12cm风扇的前提下，可以说，直吹式散热器更依赖“体积”的大小。而以酷冷至尊旋风V4、Thermaltake DuCool为代表的直吹式散热器，由于体积小、散热器鳍片不够、风扇尺寸不够大，散热性能比较一般。由此我们不难看出，在同体积、同重量、同风扇尺寸的前提下，侧吹式散热器的CPU散热效率要高于直吹式散热器。但直吹式散热器的好处在于可以对周边进行散热，散热面积更广。不过实事求是的说，如果玩家机箱内部为“一进一出”的风道，再使用直吹式散热器的话，就会一定程度上破坏风道。并且，高效率的直吹式散热器一般体积都会很大，容易和部分主板和机箱发生兼容问题，玩家需要注意这个问题。

尽管体积较小的直吹式散热器的散热性能一般，但这类产品设计初衷就是为HTPC服务的，小巧、轻便恰恰是其最大特点，再加上并不落后的散热性能和较好的静音效果，可以说是HTPC的“最佳伴侣”。因此我们要正确看待这类产品，做到物尽其用。

### CPU之外，请注意周边散热

既然直吹式和侧吹式散热器有这样、那样的缺点，它们都不可能照顾到CPU周边的散热。而CPU周边散热，例如北桥、内存等是机箱内部散热系统的一个重要组成部分，不容忽视。例如玩家大幅度超频、提高处理器的外频后，势必增加北桥的负担，此时即使配备了一个性能很好的散热器，也是不够的，因为北桥温度骤增后，势必影响超频后的温度。这个时候只有额外给北桥提供更好的散热措施，例如更换第三方的北桥散热器。

### PWM已成静音散热平衡控制的主流

可以说，本次参测的产品几乎无一例外的具备了温控功能。事实上，处理器如果不处在满载状态的话，基本上每一款产品的静音效果都非常不错。因此，散热器的风扇具备PWM功能非常重要，在处理器正常负载下，可以自动调控速度，可效控制散热器的噪音。而当CPU处于高负荷状态下，风扇提高转速，满足CPU的散热需求。

通过测试，我们发现，12cm风扇的最高转速最好控制在2200rpm左右；9cm风扇的最高转速最好控制在1800rpm左右，在这两种状态下，处理器无论是在满载还是待机状态，散热器的静音效果都很不错，并且也满足的散热性能。因此玩家购买散热器时，不妨重点考察下散热器是否支持温控功能，和风扇的最高转速是多少。

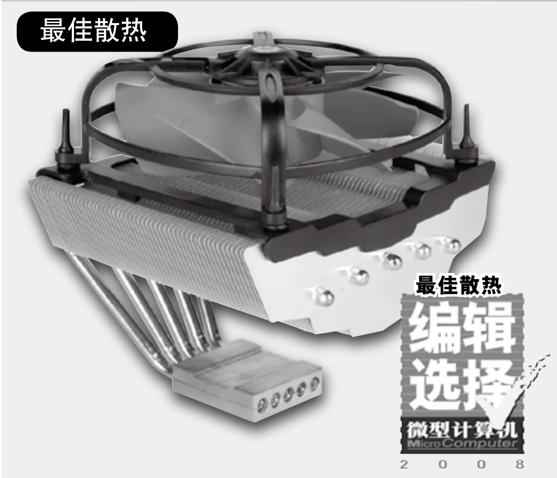
### 机箱内部风道很重要

在测试过程中，我们一度将侧板拆卸，来考察整个系统温度在密闭状态和开放式状态下到底有多大的区别。测试后，我们发现开放式状态下，无论是CPU的核心温度以及北桥等其它设备的温度都会下降4摄氏度左右。由此可见，封闭状态的配件温度将会比开放式状态下高很多。那么有没有办法解决这个问题呢？有！我们在机箱前后各安置了2个8cm风扇（富士康TLA+490机箱只支持8cm的风扇），并在机箱内部形成“一进一出”的风道后，包括CPU在内的其它设备的温度都有不同程度地降低。如果机箱支持12cm风扇，温度降幅将会更大，同时静音效果将会更为出色。

有鉴于此，我们建议玩家切不可忽视机箱内部风道的建立，安装一定数量的风扇非常有必要，但一定要分清“抽风”和“排风”，不可随意安装，否则只会适得其反。另外，将机箱内部的线材理顺，也能使机箱内部空气流通更加顺畅，从而更利于散热。

## 编辑选择

最佳散热




### 九州风神冰翼5

12cm风扇、巨大散热鳍片、五根纯铜热管、典型的直吹式设计，这一切都是冰翼5在向我们展示它强大的散热性能。无论是在LGA 775平台还是在Socket AM2平台上的测试，冰翼5都将CPU满载核心温度控制得最好。如果你追求极致散热，那么选择它准没错。

最佳综合性能




### 极冻酷凌Igloo 5710 PWM

获得“最佳综合性能”奖的两款散热器都属于侧吹式产品，这绝对不是巧合。测试证明，侧吹式散热器的散热效率的确很高。一袭镀镍的银白色外观，让极冻酷凌lgloo 5710 PWM真正的“酷”了起来，三根纯铜热管、大面散热鳍片、非常简便的安装，这一切都注定了lgloo 5710 PWM是一款出色的产品。

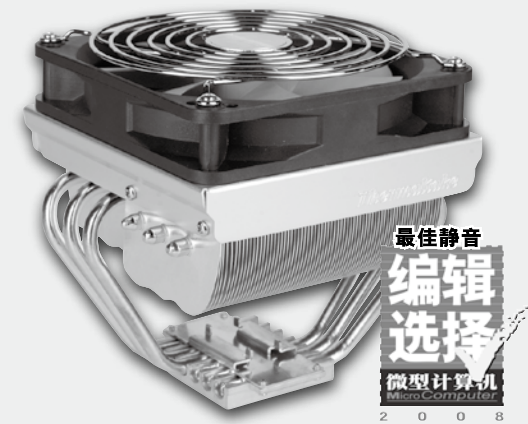
最佳综合性能




### 酷冷至尊Hyper TX2

在我们的奖项中，怎么能没有侧吹式散热器的身影呢。拔尖、全面的散热性能、适中的体积和重量、简单的安装方式、出色的静音效果，一款优秀的CPU散热器该有的特点，Hyper TX2都具备了。

最佳静音




### Thermaltake Big Typhoon

配备了最高转速只有1500rpm的12cm风扇，就凭这一点，就足以让Big Typhoon荣膺最佳静音的荣誉。而在取得极致的静音效果的同时，它还取得了不错的散热性能。这样一款静音与散热兼得的产品，你有理由不选择它吗？MC

# 不争王座，只当豪杰！
## ATI新悍将Radeon HD 4850登场

文/图 微型计算机评测室

每年夏天是显卡领域最热闹的时候，NVIDIA和AMD通常都会推出当年最重头的产品。果然，今年6月NVIDIA率先发布代号GT200的GeForce GTX 280/260图形显卡，其超强的性能与新加入的物理计算能力让所有游戏玩家兴奋不已。而AMD呢？似乎也在密谋着下一代RV770产品的上市计划。按照常理，晚于竞争对手上市，AMD必然拿出比竞争对手更强悍的产品，因此RV770 PK GT200——成为所有玩家期待的一场对决。

然而，随着6月23日AMD Radeon HD 4850/4870系列显卡（代号RV770）的发布，其结果出乎了所有人的意料：Radeon HD 4850的上市价格竟然只要1399元，而GeForce GTX 280的价格为4999元。显然，AMD并不想与NVIDIA来场正面较量。那么，Radeon HD 4850又是怎样一款产品呢？微型计算机评测室带着疑问开始对率先上市的Radeon HD 4850显卡展开测试，看看这款产品究竟有何特别之处。

### 理念不同，AMD转换跑道

一直以来，NVIDIA都采用旗舰产品策略，即首先发布顶级图形核心。然后通过对顶级核心规格的逐渐削减来逐级丰富产品线。正因为如此，NVIDIA这次首先发布的产品仍然是最顶级的GeForce GTX 280/260，针对中高端的产品并没有更新，仍然是较早发布的GeForce 9600 GT和GeForce 8800 GT等产品。

AMD明确说明RV770并非针对骨灰级发烧友的产品。AMD认为，目前GPU发展的状态与当年Pentium 4时代末期的CPU发展状态十分相似，如果过于追求高性能，将因为晶体管数量的飙升而使得功耗难以控制。现在NVIDIA的GeForce GTX 280核心所集成的晶体管数量已经高达14亿个，核心面积高达576平方毫米，TDP更是达到了史无前例的236W，无论从功耗还是成本来说，都已经不是主流玩家所能承受的产品了。于是，AMD将自家GPU的发展重点改为面向主流中端消费者，用较低的成本先研发出一款性能不俗的中端图形核心，然后通过提升频率，搭配高级显存推出性能更强的高端单核产品，最后以双核的方式推出顶级的产品，对抗NVIDIA的顶级显卡。虽然这是一种取巧，但确实能让用户尽快受益于新技术新产品，同时又能最快收回研发成本。

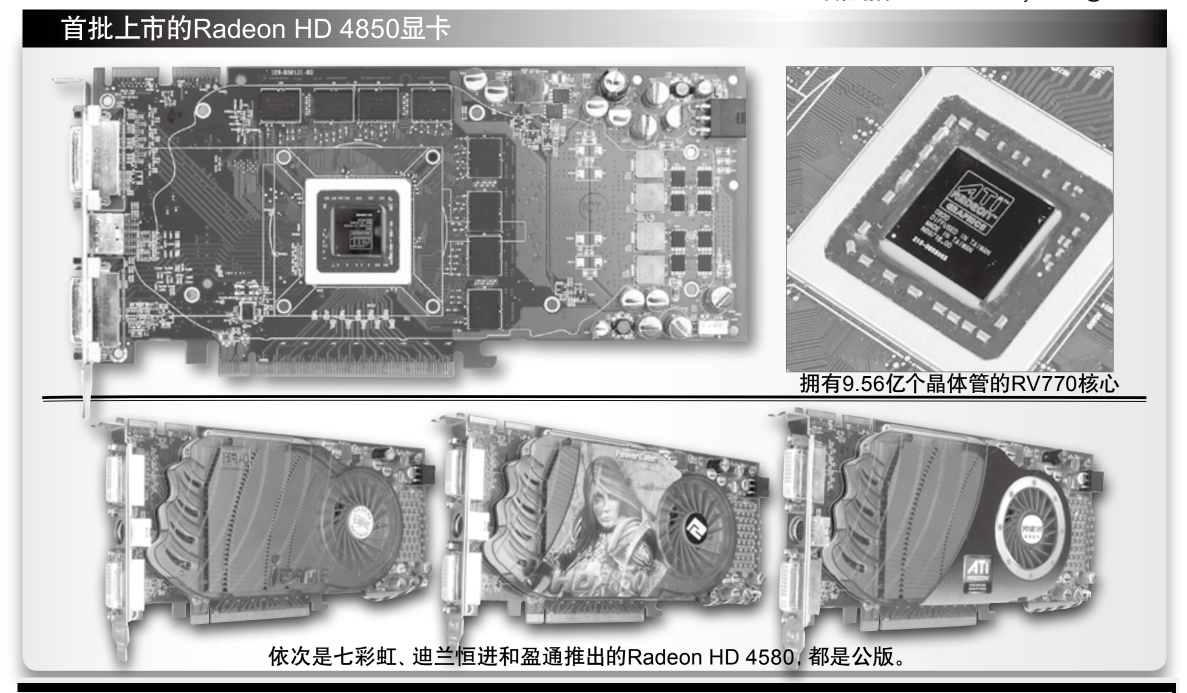
### RV770，高集成低成本的代表

RV770是上一代AMD单核心图形芯片RV670的接班人，采用台积电55纳米制程工艺生产，集成了9.56亿个晶体管，比RV670多出43.5%（RV670的晶体管数量为6.66亿个），但与集成14亿个晶体管的65nm GT200相比还是“苗条”得多，其晶体管数量只相当于后者的68.3%。RV770的核心面积仅为256平方毫米，而GT200采用65纳米制程工艺生产，核心面积几乎是RV770的一倍。

更小的核心意味着更低的成本。根据业界的粗略估算，一块300毫米直径晶圆能切割出大约220个RV770核心，而如果用来切割GT200，则只能切割105个左右。另一方面，集成的晶体管越多，良率也就越难控制，所以GT200核心的成本还会进一步增高。这导致NVIDIA只能将GT200核心用在高端显卡上，中低端显卡的更新换代还遥遥无期。反观AMD的RV770核心，由于拥有明显的成本优势，而且55纳米制程非常成熟，因此既可以卖得比GT200显卡便宜，又不会出现缺货的情况。

责任编辑：袁怡男 E-mail：yuanccc@cniti.com

首批上市的Radeon HD 4850显卡



拥有9.56亿个晶体管的RV770核心

依次是七彩虹、迪兰恒进和盈通推出的Radeon HD 4580，都是公版。

## 规格暴涨，RV770架构分析

一款图形核心究竟能否被用户所接受，当然不能仅从价格来判断，图形核心本身的性能如何才是重点。那么RV770的架构是怎样的呢？简单的说，RV770的架构特色主要是以下几点：

首先，SIMD阵列扩充为10组，是原来RV670的2.5倍，流处理器数量也直接由320个增加到800个！而且每组SIMD还绑定了专属的缓存及纹理单元，寄存器的容量也有增加，纹理单元相应增加到10组，总数达到40个。

其次，RV770的全屏抗锯齿能力大幅加强。RV770还是保持4组后处理单元，也就是通常所说的16个ROPs（光栅单元），但AMD重新设计了光栅单元的内部结构，以改善之前较弱的AA反锯齿性能。R600/RV670每组后处理单元内部包括了8个Z模版采样，而RV770则提高到16个，因此它的多重采样（MSAA）速度几乎可以达到以前的2倍。当然，RV770的反锯齿算法最终还是要由Shader来处理，而RV770的800个流处理器正好可以派上用场，最终抗锯齿性能相信会有不小的提升。

第三，其显存控制器更先进，率先支持GDDR5显存。由于架构不同，AMD显卡对显存位宽的需求不像NVIDIA那么明显，因此本代核心仍然保持256-bit显存带宽。而其高端型号Radeon HD 4870如果使用了最新的高速GDDR5显存，同样可以在很大程度上弥补位宽的不足。3600MHz（GDDR5的等效频率）×256-bit的理论带宽与1800MHz（GDDR3的等效频率）×512-bit其实是相等的。

第四，RV770可以轻松地突破1TFlops的浮点运算能力。RV770本身拥有800个流处理器，每个流处理器可以同时执行一条乘加指令（Multiplu-Add，即同时执行一条乘法和一条加法指令），这样其理论浮点运算能力就是625MHz×2×800=1TFlops（Radeon HD 4850，核心/流处理器频率均为625MHz）。反观NVIDIA，其顶级显卡GeForce GTX 280的浮点运算能力也不过933GFlops。在双精度浮点运算方面，RV770架构的理论效率也比NVIDIA核心高出更多。而NVIDIA的优势则在于其CUDA平台软件的优化已经进入实用阶段，实际并行处理效率很高。

第五，开源的GPGPU功能。在3大CPU/GPU生产商中，AMD现在是唯一两者兼顾的厂商，因此它在“CPU重要还是GPU重要”这一问题上不需要像NVIDIA那样过于强调GPU。它更关注的是如何让CPU和GPU更好地协作起来，发挥最大效率。

AMD已经拥有包括CPU、GPU以及芯片组在内的完整平台，但从并行计算的软件应用角度来看，目前还缺乏推广的力度。现在NVIDIA的CUDA平台已经揭开了神秘面纱。在NVIDIA的强力推动下，CUDA在科学计算领域取得了不小的成功。但是，CUDA并非一个完全免费的开放API，目前支持它的应用软件实际上都需要重新编译，这明显会加大软件生产商的研发成本。

AMD表示不会加入NVIDIA的CUDA阵营，而是准备和苹果公司一起力推的通用计算行业的新一代标准API——OpenCL。OpenCL标准旨在让GPU能与多核CPU互相协调工作，以提高系统的整体计算能力。未来这一标准正式成型时将会是公开并且免费的标准。

第六，物理引擎联手Havok。目前游戏物理引擎主要有两种：Ageia开发的PhysX引擎和Havok开发的Havok引擎，支持物理计算的游戏总共超过四百款。由于Ageia已经被NVIDIA收购，全力开发以NVIDIA显卡为主的物理加速引擎，所以AMD暂时不打算选择支持PhysX，以免未来在游戏上的表现受制于对手。现在AMD竟然选择和英特尔的子公司Havok合作，共同对抗NVIDIA。不过，Havok引擎支持的游戏数量甚至还在PhysX引擎之上，因此未来物理计算究竟以谁为主导，还有待时间的验证。也有传闻称，AMD也在考虑未来是否支持PhysX的问题。

第七，RV770的视频解码功能也提升到全新的水准。它内建了第二代UVD硬解码单元，相对于第一代UVD技术而言，主要在以下几点有所改进。1.能更好地支持超高码率视频的解码与播放；2.支持如2160P之类的更高分辨率视频解码；3.支持多流解码，即可以同时解码多部高清影片，比NVIDIA在GTX280上实现的双流解码更强大；4.继续内置高清音频模块并且可以通过HDMI接口输出7.1声道的AC3和DTS编码音频流。关于RV770的视频解码功能，未来有机会我们将在高清实验室栏目进行更详细的介绍。

## Radeon HD 4850 PK GeForce 9800 GTX

Radeon HD 4850是面向中端用户的产品，代替的产品应该是Radeon HD 3850。因此它的显存仍然采用1ns的GDDR3，标准核心、流处理器和显存频率分别为625MHz、625MHz和1986MHz。那么Radeon HD 4850究竟能否超越现有中端的豪华版的GeForce 9600 GT，是否能挑战更高端的GeForce 9800 GTX呢？接下来我们就在实际测试中为大家带来答案。

### 测试平台

CPU：Intel Core 2 Extreme QX9770

主板：微星P45白金版

内存：金泰克2GB DDR2 800×2

硬盘：西部数据WD1600AAJS

显卡：Radeon HD 4850、GeForce 9800 GTX、GeForce 9600 GT 1GB显存版

驱动：AMD催化剂8.6、NVIDIA Forceware 175.16

测试软件：3DMark Vantage、《Crysis》、《刺客信条》、《失落的星球：殖民地》、《英雄连》、《冲突世界》

### 测试方法

3DMark Vantage是目前最新的显卡3D性能综合测试软件，它有多种测试模式。在这里我们依次测试High(1680×1050)和Extreme(1920×1200)两种状态下的得分。当然，3DMark Vantage虽然具有一定的可参照性，但对于玩家而言，还是游戏测试更具体。因此，我们选择目前对PC性能要求最高的几款游戏：《Crysis》、《刺客信条》、《英雄连》、《冲突世界》和《失落的星球：殖民地》来测试Radeon HD 4850在游戏中的实际表现。我们在游戏中大致按照三种模式进行测试：

第一模式：1680×1050高画质模式（未开FSAA），这也是22英寸宽屏液晶环境下的典型游戏玩家设定。

第二模式：在第一模式的基础上打开4X FSAA，这是针对那些对画质有较高要求，无法忍受锯齿的玩家所设定，《刺客信条》的选项中没有反锯齿开关，因此没有测试反锯齿的情况。

第三模式：调高到1920×1200高画质模式（未开FSAA），这是针对那些拥有Full HD 24英寸显示器的玩家所设定。因为此时显卡在这些游戏中已经不流畅，因此再打开FSAA不是太有意义。本次测试主要是Radeon HD 4850和GeForce 9800 GTX之间的对决，GeForce 9600 GT 1GB显存版的成绩仅作为参考。

| 3DMark Vantage | Radeon HD 4850 | GeForce 9800 GTX | GeForce 9600 GT |
|---|---|---|---|
| High | **H4065** | H3894 | H2451 |
| GPU | **3626** | 3466 | 2144 |
| CPU | 12983 | 13028 | **13068** |

| 3DMark Vantage | Radeon HD 4850 | GeForce 9800 GTX | GeForce 9600 GT |
|---|---|---|---|
| Extreme | **X2677** | X2305 | X1472 |
| GPU | **2570** | 2209 | 1407 |
| CPU | 12983 | 12937 | **13042** |

**第一模式**（单位均为：fps，1680×1050 noFSAA）

| | Radeon HD 4850 | GeForce 9800 GTX | GeForce 9600 GT |
|---|---|---|---|
| Crysis | 26.25 | **27.68** | 20.18 |
| 失落的星球：殖民地 | | | |
| 场景1 | 17.1 | **27.9** | 21.1 |
| 场景2 | 28.8 | **40.7** | 29.8 |
| 刺客信条 | **49.22** | 42.514 | 24.1 |
| 冲突世界 | 38 | **42** | 32 |
| 英雄连 | 45.2 | **48** | 28.7 |

**第二模式**（单位均为：fps,1680×1050 4XFSAA）

| | Radeon HD 4850 | GeForce 9800 GTX | GeForce 9600 GT |
|---|---|---|---|
| Crysis | 18.3 | **22.1** | 12.7 |
| 失落的星球：殖民地 | | | |
| 场景1 | 16.2 | **22.5** | 17.7 |
| 场景2 | 27.1 | **31.7** | 24.7 |
| 刺客信条 | NA | NA | NA |
| 冲突世界 | **26** | 24 | 22 |
| 英雄连 | 41.7 | **44.3** | 27.1 |

**第三模式**（单位均为：fps,1920×1200 noFSAA）

| | Radeon HD 4850 | GeForce 9800 GTX | GeForce 9600 GT |
|---|---|---|---|
| Crysis | 17.524 | **24.73** | 15.63 |
| 失落的星球：殖民地 | | | |
| 场景1 | 14.4 | **24.2** | 18.4 |
| 场景2 | 23.5 | **36.7** | 26.4 |
| 刺客信条 | **44.18** | 37.23 | 26.09 |
| 冲突世界 | 35 | **38** | 26 |
| 英雄连 | **40.1** | 37.4 | 25 |

在3DMark Vantage测试中，Radeon HD 4850在High和Extreme模式下均领先GeForce 9800 GTX，领先幅度分别为4.4%和16%，可见800个流处理器的威力确实不可小视，而且在高分辨率的效果更加明显。

在实际游戏中，Radeon HD 4850表现优秀，但和NVIDIA的GeForce 9800 GTX相比处于伯仲之间。在《Crysis》这样的硬件杀手级游戏中，它在第一模式下的平均帧率达到了26.25fps，而GeForce 9800 GTX的平均帧率则为27.68fps，这意味着它已经可以让玩家很流畅地体验这款游戏。如果在打开4X FSAA的第二模式

下，Radeon HD 4850的性能下降幅度还是比GeForce 9800 GTX略高一些，平均帧率降至18.3fps，而GeForce 9800 GTX的帧率仍然保持在22fps以上。当分辨率提升到1920×1200时，Radeon HD 4850和GeForce 9800 GTX都不能很流畅运行游戏，Radeon HD 4850的性能略逊一筹。

《失落的星球：殖民地》也是一款对性能要求极高的DirectX 10游戏，我们在测试中将游戏的画质调整到最高。它所提供的第一个测试场景中，由于画面中浮游生物的数量太多，需要进行很复杂的计算，所以对显卡的要求及其严格。这个游戏对NVIDIA显卡的优化较明显，Radeon HD 4850的性能仅相当于GeForce 9800 GTX的60%左右。

在《刺客信条》中，我们同样把画质调整到最高。在第一模式下，Radeon HD 4850的性能领先GeForce 9800 GTX 13.6%，在分辨率更高的第三模式下，Radeon HD 4850的性能领先幅度更是达到了18.7%。实际上，《刺客信条》的初始版本甚至支持DirectX 10.1，但后来迫于NVIDIA的压力居然用补丁屏蔽掉了对DirectX 10.1的支持……所以如果AMD显卡的用户玩《刺客信条》，最好不要升级补丁。

在《冲突世界》中，Radeon HD 4850在默认状态下的成绩不如GeForce 9800 GTX，但在高分辨率、打开反锯齿的状态下，它的性能与GeForce 9800 GTX开始接近甚至超越GeForce 9800 GTX。

在《英雄连》中，Radeon HD 4850在高分辨率下的表现再次超越GeForce 9800 GTX。

综合来看，Radeon HD 4850在这5款热门游戏中的表现和GeForce 9800 GTX相比是各有胜负。在分辨率达到1920×1200时，Radeon HD 4850的多项成绩实现了反超，打开反锯齿后性能下降也不大，这说明本次AMD显卡架构确实更适合高分辨率，同时对反锯齿的优化也是相当有效的。值得注意的是，这几款游戏大多数都是对NVIDIA优化的，所以在某些游戏中Radeon HD 4850的表现远不如GeForce 9800 GTX，例如《失落的星球：殖民地》。我们只能建议AMD应该多和游戏大厂进行合作，才能有效发挥自身架构的威力，也很期待未来AMD催化剂驱动更新能在一定程度上改善这一情况。

### 功耗与散热测试

除了性能以外，玩家们现在对显卡的功耗也十分关注。我们实测了Radeon HD 4850的功耗表现。当图形系统处于待机和满载状态时，Radeon HD 4850平台的整体待机功耗分别为120W和203W，而GeForce 9800 GTX平台的整体功耗为136W和218W。综合来看，55纳米制程的Radeon HD 4850平台还是比GeForce 9800 GTX平台要更节能。

| | Radeon HD 4850 | GeForce 9800 GTX |
|---|---|---|
| 平台待机功耗（W） | 120 | 136 |
| 平台游戏功耗（W） | 203 | 218 |
| 待机核心温度（摄氏度） | 80 | 60 |
| 运行核心温度（摄氏度） | 86 | 70 |

从核心温度来看，Radeon HD 4850显卡倒并不比GeForce 9800 GTX“冷酷”多少。因为公版Radeon HD 4850显卡所采用的只是单槽散热器，对于一颗拥有9.56亿个晶体管的核心来说，散热能力谈不上强，因此长时间运行下来其PCB温度都有些烫手。从监控芯片测得的温度来看，它在待机状态下的温度高达80摄氏度，全速运行状态下则为86摄氏度。如果你打算在公版产品上玩超频，建议还是小心为妙。不过，未来如有品牌厂家推出散热器更好的非公版产品，Radeon HD 4850肯定还有不小的超频空间。

## 综述

### Radeon HD 4850带来巨大的冲击

从测试结果可以看出，这次AMD推出的Radeon HD 4850确实是一款相当强劲的产品。对于游戏玩家来说，它的出现确实是一个喜讯。它让玩家只需花费大约1300～1400元，就可以在包括《Crysis》在内的大多数游戏中流畅体验1680×1050高画质模式，感受超强的视觉体验，在目前的中高端显卡中性价比确实高。

虽然Radeon HD 4850只是RV770核心系列产品中的中低端型号，核心显存规格都不算高，但经过优化的800个流处理器架构确实大幅度提升了它的性能，让它足以挑战NVIDIA上一代顶级单核显卡。更何况按照AMD的价格策略，Radeon HD 4850向千元档次迈进的步伐应该会相当快，相信很快就会有1199元甚至1099元的产品出现。Radeon HD 4850就好像是一位称霸一方的豪杰，虽然武功并未登峰造极，但在自己的价位段内却相当彪悍。把流畅的高画质游戏画面送给玩家，这就是Radeon HD 4850的最大贡献。

和NVIDIA最新推出的GeForce GTX 280/260相比，Radeon HD 4850目前在物理计算方面还没有体现出威力，这主要是因为驱动和游戏支持方面的原因。根据ATI演示的一段实时3D处理的DEMO，只要程序对其优化，Radeon HD 4850也能对画面中物体的运动轨迹、碰撞等进行实时物理计算，并且还可以配合处理器给物体加入AI计算，让未来的游戏更加智能和真实。

责任编辑：袁怡男 E-mail：yuanccc@cniti.com

## 步步紧逼——Radeon HD 4870及Radeon HD 4870 X2评测预览

不能不说，AMD本次的价格切入策略极其犀利。以往中端显卡刚发布通常定价在1999元左右，但这次由于前面我们谈到的成本优势，AMD将Radeon HD 4850的上市价格定在1399元，个别品牌的报价甚至已经开始向1299元靠拢！如此强悍的一款新品，在上市时竟然如此低价，这在以往都是极为罕见的，同时也完全打乱了NVIDIA的步调。

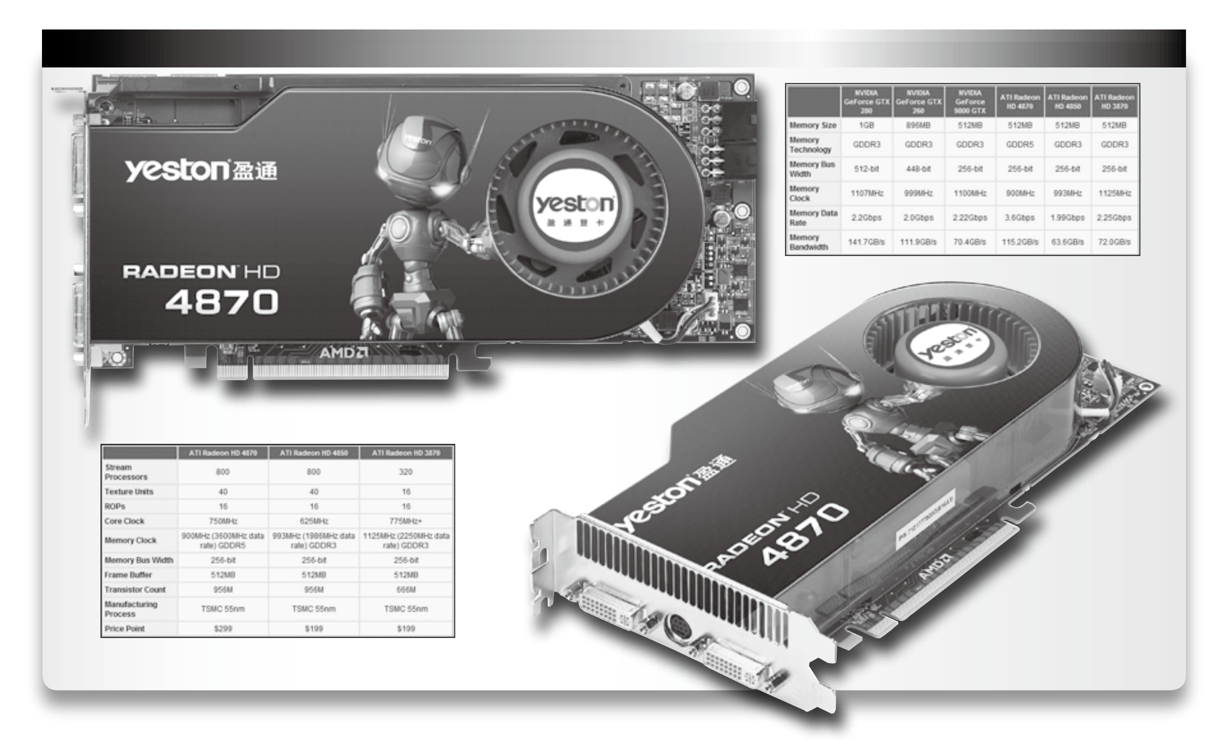
之前NVIDIA还在力推GeForce 9600 GT，但现在Radeon HD 4850已经大规模上市，几百元的差价带来了完全不同级别的产品。原有的GeForce 9600 GT超频版、GeForce 8800 GT等千元级产品并非800个流处理器的Radeon HD 4850的对手，更麻烦的是，NVIDIA一时之间没有合适的产品来应对AMD的进攻！因此NVIDIA决定将上一代顶级单核芯显卡GeForce 9800 GTX的降价至199美元，和Radeon HD 4850相当。如果按照人民币报价来看，NVIDIA这次的降价幅度几乎达到了1000元！这不能不说是竞争为消费者带来的好处。更让NVIDIA头疼的是，GeForce 9800 GTX虽然降价了，但由于这类原本定位高端的显卡产量实在稀少，市场上现在还无法大量供货。在这个暑假，NVIDIA也许只能眼看着AMD RV770显卡掀起一股热卖的风潮。

AMD方面，在Radeon HD 4850推出以后，采用DDR5显存的Radeon HD 4870也很快面世了。作为RV770核心显卡的高端版本，Radeon HD 4870的核心和流处理器频率提升到750MHz，浮点性能1.2TFlops，256-bit的GDDR5显存频率为900MHz，等效数据率3.6Gbps(QDR)，实际带宽115.2GB/s，已经超过了使用448-bit 999MHz 896MB GDDR3的GeForce GTX 260 (111.9GB/s) 。据悉，这款产品的上市价格大约在人民币2399元左右，同样切入的是一个市场空白！因为1399元的GeForce 9800 GTX和2999元的GeForce GTX 260之间，NVIDIA目前同样没有产品！那么，GDDR5和高频率究竟能为RV770带来怎样的性能表现呢？本刊已经在第一时间拿到了盈通Radeon HD 4870的工程样卡，下期将详细为大家介绍，敬请各位游戏玩家期待。

下期评测看点：

1.下期参测显卡更多更丰富。Radeon HD 4870、Radeon HD 4870 X2(若未能及时拿到将用Radeon HD 4870 CrossFire模拟)、GeForce GTX 260、GeForce GTX 280、Radeon HD 4850 CrossFire等都将登场。

2.核心和显存频率大幅度提升后，Radeon HD 4870能为玩家带来怎样的惊喜？我们预测，Radeon HD 4870的性能将提升20～50%，也许将是能够挑战GeForce GTX 260的产品，而Radeon HD 4850 CrossFire说不定能超越GeForce GTX 260。此外，如果用Radeon HD 4870 CrossFire还可以模拟Radeon HD 4870 X2的性能，大家可以猜猜看它能否挑战GeForce GTX 280！MC




| | NVIDIA GeForce GTX 280 | NVIDIA GeForce GTX 260 | NVIDIA GeForce 9800 GTX | ATI Radeon HD 4870 | ATI Radeon HD 4850 | ATI Radeon HD 3870 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Memory Size | 1GB | 896MB | 512MB | 512MB | 512MB | 512MB |
| Memory Technology | GDDR3 | GDDR3 | GDDR3 | GDDR5 | GDDR3 | GDDR3 |
| Memory Bus Width | 512-bit | 448-bit | 256-bit | 256-bit | 256-bit | 256-bit |
| Memory Clock | 1107MHz | 999MHz | 1100MHz | 900MHz | 993MHz | 1125MHz |
| Memory Data Rate | 2.2Gbps | 2.0Gbps | 2.22Gbps | 3.6Gbps | 1.99Gbps | 2.25Gbps |
| Memory Bandwidth | 141.7GB/s | 111.9GB/s | 70.4GB/s | 115.2GB/s | 63.6GB/s | 72.0GB/s |

| | ATI Radeon HD 4870 | ATI Radeon HD 4850 | ATI Radeon HD 3870 |
|---|---|---|---|
| Stream Processors | 800 | 800 | 320 |
| Texture Units | 40 | 40 | 16 |
| ROPs | 16 | 16 | 16 |
| Core Clock | 750MHz | 625MHz | 775MHz+ |
| Memory Clock | 900MHz (3600MHz data rate) GDDR5 | 993MHz (1986MHz data rate) GDDR3 | 1125MHz (2250MHz data rate) GDDR3 |
| Memory Bus Width | 256-bit | 256-bit | 256-bit |
| Frame Buffer | 512MB | 512MB | 512MB |
| Transistor Count | 956M | 956M | 666M |
| Manufacturing Process | TSMC 55nm | TSMC 55nm | TSMC 55nm |
| Price Point | $299 | $199 | $199 |



微软董事长比尔·盖茨(Bill Gates)向830名微软代表发表了告别演说，正式宣布辞去微软执行董事长的全职工作。

# 硬件新闻 HARDWARE NEWS



近日，工业和信息化部副部长杨学山表示，我国软件产业的从业人员达到150万，已经有40个软件企业的营业额超过了10亿元。



日前，中科院软件所和基础软件国家工程中心入驻重庆西永微电子产业园，同时，中科院软件所重庆分部暨重庆恩菲斯软件公司也宣告成立。



据悉，英特尔成都工厂目前正在持续采购设备，并将大量招聘新员工，到2009年，其员工总数增加40%，达2500人。

据了解，联想设在北京、上海、深圳及惠阳4家工厂生产的联想Lenovo和Think双品牌9个系列的电脑产品获得“出口商品免检”资质，它也是第一家获得此项资质的电脑厂商。

今年八月份，华硕将首先在英国销售采用Atom N270处理器（工作频率为1.6GHz，具备512KB二级缓存）的台式机版易PC，年底前在全球其余地区销售。



## 惠普发布新一代“水平式”一次成像技术及彩激新品

2008年6月20日，世界打印服务供应巨头惠普（HP）在重庆举办了新一代“水平式”一次成像技术及彩激新品体验会。基于“水平式”一次成像技术的彩色激光产品，体积更小、速度更快、噪音更小、打印质量更好，卡纸概率几乎为零。更为瞩目的是，率先应用该项技术的5款惠普打印机已于同期上市，产品范围全面涵盖了彩色激光打印机、彩色激光一体机等几乎整个彩激领域。（本刊记者现场报道）

### 国产超级计算机性能达世界第七

中国曙光信息产业有限公司最近发布了超级计算机曙光5000A，按照国际通行的计算机运行速度测试标准，它的运算速度超过每秒160万亿次，运算能力相当于世界第七。据悉，曙光5000A将配备6600枚AMD巴塞罗那四核处理器。由于采用创新设计和低功耗控制，占地面积约75平方米的曙光5000A满负荷运行时耗电量为700千瓦/小时，比世界500强中多数对手要省电得多。曙光5000A的研制成本达2亿元人民币。作为目前中国速度最快的商用高性能计算机，曙光5000A将于今年11月装备上海超级计算中心，主要任务为运行基于微软视窗操作系统的商业软件。

### AMD正同NVIDIA商谈授权PhysX技术

虽然AMD公开宣布支持Havok物理运算引擎，但不代表Radeon HD显卡将拒绝NVIDIA的PhysX物理运算技术。据悉，双方正为Radeon HD是否支持PhysX技术进行商讨，AMD不排除对Havok、PhysX均提供支持。据消息人士透露，虽然AMD公开表态力挺Havok，但现在Havok已被Intel收购，因此，Havok与PhysX均成为竞争对手的产物，所以AMD打算藉NVIDIA与Intel在物理引擎的竞争，同时拿到两大物理引擎授权，两家竞争很可能令AMD成为最大得益者。

### Intel决定放弃升级Vista

一位不愿意透露姓名的Intel内部人士透露，Intel已经决定不会将其8万名员工的工作用机升级到Windows Vista操作系统。由于Intel和微软之间长期紧密的合作伙伴关系，这一决定显得尤为引人注目，也导致至今关于此事没有一个公开的官方说法。据称，Intel内部信息部门对升级至Vista的开销和潜在优势进行了缜密的分析，最终作出了放弃这一版本Windows操作系统的决定。消息来源称：“这不代表这Intel和微软之间的关系破裂，只是Intel的信息技术部门认为没有一个充分的理由让他们升级到Vista系统。”

### 耕昇加盟A卡阵营

近日，同德旗下老牌大厂耕昇宣布放弃专营NVIDIA显卡的策略，推出了自己的第一款AMD核心产品，也就是当前大红大紫的Radeon HD 4800系列。分析人士认为耕昇此举足以对NVIDIA阵营带来冲击，也进一步彰显了Radeon HD 4800的实力。据悉，耕昇的Radeon HD 4870、Radeon HD 4850均基于原厂公版设计，规格方面没有什么变化，只有贴纸和包装的不同。有消息称，耕昇稍后还会推出非公版A卡，并拿出自己的Radeon HD 3800/3600系列产品，但具体细节不祥。在此之前，长期经营NVIDIA显卡的映众(Inno3D)也推出了子品牌Force3D，专门发展AMD显卡，其Radeon HD 4800系列也已宣布推出。

## 先锋光存储媒体见面会召开

2008年6月28日，先锋春季媒体见面会在北京召开。此次发布会上，先锋在红光产品和蓝光产品上都有令人惊喜的新举措。红光方面，先锋正式发布了新款睿质系列刻录机DVR-116系列，DVR-116系列全新引入PureRead（原音再生）和PowerRead(强劲畅读) 两大新功能，影音读取性能得到进一步加强。蓝光方面，先锋蓝光Combo以999元的撼动价格再次引航市场，这一举措将有力的推进高清影音普及千家万户的进程。（本刊记者现场报道）




### NO1

近日，VIA推出了一款新的"VIA EPIA P700"系列Pico-ITX主板，Pico-ITX是VIA提出的一种超微型迷你主板规格，尺寸仅有10×7.2厘米，被誉为"扑克牌主板"。该主板采用VX700 IGP整合芯片组，集成UniChrome Pro II显示核心，可搭配VIA C7 1.0GHz或Eden ULV 500MHz处理器。

### NO2

美国宇航局NASA近日宣布，他们已经成功开发出一款拥有全球最高分辨率的显示系统hyperwall-2，总显示像素数超过2.5亿。hyperwall-2使用了128块屏幕，宽7米，高3米，共可显示2.5亿像素的图像。它将被用来查看分析最新的航天器设计模型，或是用来分析航天器重入大气层状况，以及模拟地震、气候变化、黑洞形成等。



NO1

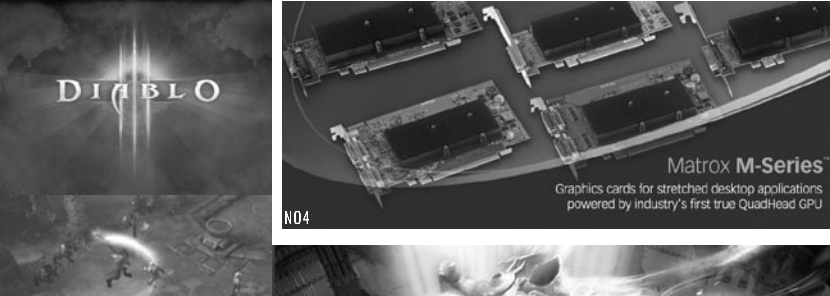
NO2

### NO3

2008年6月28日，巴黎当地时间11:45分，暴雪全球邀请赛正式开幕。在开幕式上，暴雪公司总裁Mike Morhaime向观众展示了暴雪的全新力作——《暗黑破坏神3》。根据现场展示的图片，游戏的界面依然保持了一贯的风格。

### NO4

Matrox发布了其最新的M系列多头显卡。该系列显卡支持原生PCI-E x16接口，配置512MB显存，最高支持同时4路输出。Matrox公司的销售和市场经理介绍道："有很多高端企业和公司都需要这样的产品来让每个办公室的座位上能同时拥有两个以上的显示器，而M系列显卡正好为他们提供了最新一代的多路显示输入解决方案。"



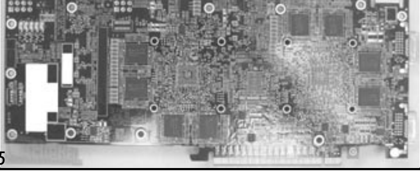

NO4



NO3

### NO5

近日，国内论坛贴出了两张疑似AMD R700显卡工程样品图。图中显示，两颗HD 4870，也就是RV770显示核心被放在了同一张PCB上，核心之间是连接芯片，采用奇梦达GDDR5显存。不过PCB由AMD一贯的红色改为了黑色。



NO5

### AMD图形芯片市场占有率大增

据悉，由于AMD产品策略正确，连续多年被NVIDIA压制的局面近日出现了好转，加上刚刚发布的Radeon HD 4850具有相当人气，因此其市场占有率大增，未来预计其市场占有率可达4成，有望形成和NVIDIA分庭抗礼的态势。分析家称："尽管AMD合并ATI后，在处理器上尚未有明显进步，但在显卡芯片上则大有斩获。近期NVIDIA大意失荆州，由于忽视AMD放弃顶级效能市场、专注性价比市场的策略，导致AMD Radeon HD 4850等系列产品在市场出现大逆转，尽管NVIDIA目前赶紧大幅调低GeForce 9800GTX价格对抗，但仍难压制AMD上升气势。因此AMD独立显示芯片市占率可望自去年的2成多，以及2008年初的3成多后，在今年第3季度进一步提升至4成。"

### 惠普发布黑幻至尊游戏电脑

2008年6月27日，惠普公司在上海发布了专为中国游戏玩家定制的惠普黑幻至尊游戏电脑。该电脑采用英特尔45nm酷睿2四核Q9450处理器、NVIDIA GeForce 9800GT显示卡、4GB DDR2 800大容量内存。此外，它还采用2个500G SATA II 7200转硬盘组成Raid0磁盘阵列，快速提高游戏启动速度，减少磁盘读写时间。（本刊记者现场报道）

## 声音 Voice

**"离完工还早得很呢！"**

在暴雪公布《暗黑破坏神3》后，该作首席设计师Jay Wilson对记者谈道，"它已开发数年有余，屈指算来大概是四个年头"，而对发售日期的问题则是公式化的回答："完工之日便是上市之时。"暴雪创始人之一的Frank Pearce也强调："离完工还早得很呢！"另一方面，暴雪副总裁Rob Pardo称《星际争霸2》的开发成果复审已进入第三轮，眼下正集中精力补完故事架构及过场动画；至于传说中的圣诞上市日期怕是赶不上了，看来《星际2》今年无望，《暗黑3》离我们也十分遥远。

**"请你高抬贵手。"**

近日，制作PC硬件杀手《孤岛危机》的Crytek首席执行官Cevat Yerli对PC游戏业盗版猖獗的势头表示了愤慨，"简直是失去理智了，现在玩家手里盗版和正版的比率已达15：1至20：1，意味着被盗15~20次才能卖出一份游戏"。Yerli说："如果该作不是纯在线游戏或是网游——无论你祭出什么法宝，最后总是会被破解的。"最后，Yerli对热衷于从BT上下载盗版游戏的玩家呼吁，"如果你自诩为PC玩家，以PC平台为傲，那就请你高抬贵手，我们本想执行一边倒的PC独占策略，但如果形势持续恶化，公司只会考虑PC网游或是纯在线游戏了，将来不会再有单机游戏。"

## 数字 Digit

**42**

日本东北大学研究所的研究人员日前表示，他们开发出了一种新技术，可以大幅度提高光盘的数据存储容量。这项技术的关键在于使用了一种被称为"V字型凹陷"的激光技术。通过在光盘上形成角度不同的"V字型凹陷"改变反射光的角度，从而为光盘带来更高的数据存储密度。据称这项技术已经可以成功地应用在CD和DVD光盘上，在一张DVD光盘上可以存储42GB的数据。不过，由于制作技术复杂，这种光盘不能同目前市场上现有的各种播放器兼容，读取它需要使用特殊的设备才能完成。

**209.4**

日前国外有人将三块西部数据Velociraptor万转SATA 300GB硬盘，连接在Areca PCI-E x8硬件RAID卡上，组建RAID 5阵列后获得了以下成绩。在HD Tach测试中，三块硬盘的600GB阵列中获得了一条整体较为平滑的曲线，突发传输率达到了598.2MB/s，这一成绩和上代Raptor 1500基本持平，但平均读取速度达到209.4MB/s，比上代提高了33%。另外，平均访问时间7.2ms的成绩也相当惊人。

## 厂商新闻

### 三星"暗香"浮动



三星最新推出的"暗香"系列宽屏液晶显示器得名于其背部含蓄低调的浮刻花朵设计，外观有黑白两种颜色可选，它采用了圆润舒缓的流线型棱角，透明下边框的设计非常独特，高脚杯般的底座让整体散发出优雅的气质。该系列首款上市的933BW为19英寸宽屏幕，拥有5ms响应时间、水平/垂直可视角度为170°/160°、1440×900的最佳分辨率和15000：1的超高动态对比度。

### 天敏DPF160数码相框上市

天敏DPF160数码相框在外观上继承了传统相框轻便和随意摆放的优点，最外层的玻璃支架搭配白色边框设计，简洁大方。DPF160采用了7英寸TFT-LCD显示屏，可外接USB闪存盘、SD、MMC、MS等储存设备，在浏览照片的同时还能播放音乐和视频。此外，还有时钟、万年历、闹钟等实用功能。

### 富士通支援灾区重建

为支援在"5.12"地震中受灾严重的都江堰市和彭州市的信息中心重建工作，日前，富士通香港有限公司针对现场急需的录像、拍照、图像处理设备等需求，不仅向其捐赠了富士通扫描精灵ScanSnap S510扫描仪，而且香港公司外围设备产品销售部副总经理黄红还表示将随时为灾区提供设备的技术支持。

### 交通导航技术联合研发中心成立

近日，中国导航电子地图厂商瑞图万方与清华大学（汽车工程系）共同宣布，双方携手合作共同成立——清华大学·瑞图万方"交通导航技术联合研发中心"。该中心成立后，双方将发挥各自的优势，依托清华大学雄厚的科研技术人才和领先技术，在"道道通"系列导航电子地图的基础上，联合研究开发我国新一代导航电子地图技术及产品。

### 磐正780G主板登场

磐正SUPoX超磐手AK780GTR主板采用了AMD 780G+SB700芯片组，支持Socket AM2/AM2+接口处理器，集成Radeon HD3200显示芯片，内建8声道HDA声卡和千兆网卡，提供了HDMI+DVI+VGA显示接口组合，属于超磐手高端GTR系列主板，其市场售价为699元。

### 九州风神第七届代理商大会召开

九州风神第七届全国代理商大会于日前在深圳召开。本次大会以"沟通、团结、凝聚力"为主题，系统介绍了九州风神未来的竞争策略和整体研发方向，全面分析了各地区的渠道营销策略，并展示了旗下CPU、笔记本电脑、服务器散热及电脑周边散热产品等不断完善的产品线。

### 博恩克推出iPod专属音箱



近日，由威昂科技代理的博恩克（boynq）"黑客"音箱上市了。它是一款专为苹果设计的产品，通体呈白色，可连接iPod shuffle和其它辅助音效装置（附传输线），通过提供的iPod及iPhone专用插座等配件，还可连接iPod Video、nano、nano二代和iPod mini。此外，它还具备闹钟和FM收音机功能。

### XFX讯景"新皇者"上位

XFX讯景GeForce GTX280显卡基于65nm工艺制程的NVIDIA G200-300-A2显示核心，采用公版设计，拥有GDDR3 1GB/512-bit显存，支持DirectX10、OpenGL2.1、SM 4.0和PCI-E 2.0总线标准，提供了双DVI+S-Video的输出模式，其市场售价为5499元。



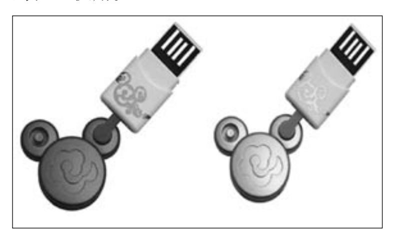

### 航嘉再推"冷静王"

日前，随着Intel ATX12V 2.31版电源规范的推出，航嘉的冷静王钻石版系列再度推出了2.31超静音版电源。它提供了可拆卸式24pin主电源接口，支持4路SATA供电及双路+12V输出，并可分拆方型8pin接

口，其额定功率为300W。此外，该电源最大的特点是采用了14cm大风扇超静音温控设计，从而使电源的噪音得到了控制，其市场售价为258元。

### 威刚闪盘非你莫“鼠”

近期，威刚融合迪士尼经典卡通形象设计出了一款迪士尼T802米奇闪存盘。它提供了富贵红与吉祥金两种主题颜色，具备2GB/4GB/8GB多种容量可选。它采用的COB (chip on board) 制程设计使得产品更轻薄、小巧，重量仅为6g。结合附带的中国结绳吊饰，可作为手机、钥匙、皮带、项链的挂坠使用。



### 昂达VX777为视频而生

新上市的昂达VX777 PMP播放器采用了3.0英寸16：10触摸屏幕（分辨率400×240），在功能上可实现D1分辨率（800×640）的RM/RMVB/AVI/FLV/MOV/ASF/MP4/WMV/3GP/MPG等视频格式的直接下载和播放、APE/FLAC音频格式播放、FM收音、图片浏览、电子书及更换主题背景，最大支持32GB Micro SD卡。据介绍，它内置的锂电池最长可支持16小时音频或7小时视频播放，其市场售价为599元/4GB。



### 暑期约见“节能大师”

金河田JHT-S395节能大师的主要特点为独有节能芯片设计，通过其独有的节能供电接口，在系统关机后可同时关闭供电接口上的其它设备，达到节能目的。S395采用了20+4Pin的电源主输出接口，并提供了2大1小2个分离式SATA输出接口。此外，它还遵循Intel ATX12V 2.31版电路设计规范，具备过压、欠压、过流、短路、过功率和过温度六重保护功能。

### 华硕新推多功能无线宽频路由器

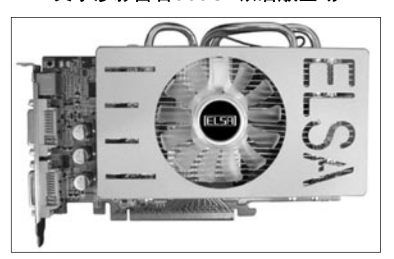
新上市的WL-500g.P V2多功能无线宽频路由器不仅具备无线脱机下载功能，即使在没有电脑情况下，也可轻松下载图片及影音文件等，还提供了USB外接设备即插即分享功能。此外，它还可以让普通的USB摄像头实现IP视频监控功能、让普通的USB存储器和打印机成为可共享的网络设备。同时，如果把它设为无线媒体服务器，透过数字媒体适配器还可将PC、笔记本电脑和TV互动的联系起来。

### 微软无线光学迷你鲨3000绚丽上市

微软倾于近期向中国市场隆重推出了无线光学迷你鲨3000（特别色彩版），分别为甜蜜浪漫粉、自由畅想蓝、活力四射红、知性优雅棕和永恒绚丽金共五款，其市场售价为299元。




### 艾尔莎影雷者960GT银盾版登场




近日上市的艾尔莎 影雷者960GT银盾版显卡采用NVIDIA GeForce 9600GT显示芯片，搭载三星1.0ns 512MB/256-bit GDDR3显存，默认核心/显存频率为700MHz/2000MHz。在散热设计上，这款显卡采用专属银盾散热装置：3根纯铜材质散热导管和多散热鳍片组合的设计，可以迅速将热量传导出去；大尺寸低噪音风扇搭配艾尔莎专属铝制上盖，有效地带动了空气对流，也降低了工作温度。

### 多彩推出2.4G迅雷无限键鼠激光版

多彩科技自主研发的“2.4G迅雷无限键鼠无线套件”日前推出了升级版本——2.4G迅雷无限键鼠无线套件激光版。它的键盘具备2.4GHz无线射频技术，可设置18组Office功能快捷键，并自带Mouse滚轮设计，无需鼠标即可轻松使用；它的鼠标扫描率提高到6500帧/秒，可在800dpi、1200dpi和1600dpi之间进行调节。此外，与前代产品相比，激光版的电池寿命也得到了进一步提升。

### 索泰发布AMP版GTX 260显卡

索泰N260-896MD3 AMP显卡基于NVIDIA G200-100显示核心，采用P651公版设计，搭载的896MB/448-bit显存由正反双面14颗显存颗粒组成，默认核心/显存频率为650MHz/2100MHz，输出接口为双DVI+HDMI的组合。在散热上，这款显卡使用了全覆式的散热器外壳，能够同时对核心、显存和供电进行散热，其市场售价为3499元。

### NEC LCD新品亮相



22WMGX是NEC近日推出的一款多媒体液晶显示器，它的外观时尚大方，采用黑色钢琴漆设计，内置了高保真喇叭。它最为突出的特点是支持的多种视频、音频输入/输出方案，具备HDMI+DVI显示接口，支持HDCP高清数字保护协议。在产品规格上，NEC 22WMGX采用22英寸的宽屏设计，垂直/水平可视角度为170°/170°，具备5ms响应时间，300流明亮度和1000：1动态对比度。

## 厂商简讯

1 ●铭瑄MS-N73V主板基于NVIDIA MCP73V芯片组，支持Intel LGA 775接口处理器和1066MHz前端总线，集成了GeForce 7050显示芯片、6声道声卡和百兆网卡，现市场售价为299元。

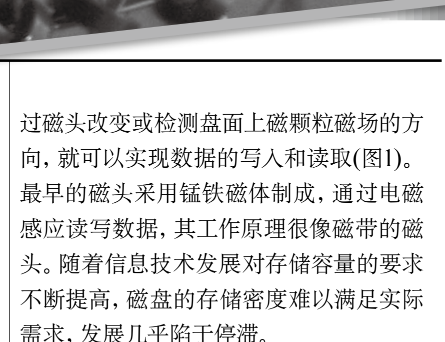
2 ●奋达新推的IC200 08版音箱为2.1结构，其扬声器由5.0英寸低音单元+ 2.5英寸中高音单元组成，额定功率为14W+10W×2（RMS）。

3 ●玛雅“军版防暴”液晶显示器W95V+于日前上市。它是原有产品W95V+的升级版，其各项基本性能参数保持不变，最大的变动在于它的屏幕表面嵌入了一块厚度为3mm的特殊材质钢化玻璃，使其具有了防摔、防划、防烫的特点，适合网吧用户选用。

4 ●盈通GTX280-1024GD3豪华版显卡基于65nm NVIDIA GT200显示核心，搭载1GB/512-bit GDDR3显存，默认核心/显存频率为602MHz/2214MHz，提供了S-Video+双DVI-I显示接口，其市场售价为4999元。

# 存储技术革命
# IBM“赛道”存储器

过去几十年中，CPU的速度一直遵循着摩尔定律，呈几何级数的增长趋势；与之相比，存储系统已成为PC机的性能瓶颈。2008年4月，蓝色巨人IBM的研究人员提出了“赛道”存储器(Racetrack Memory)——一种兼具闪存的高性能、可靠性以及传统硬盘的低成本、高容量特性的计算机存储技术。在未来的十年中，“赛道”是否会彻底变革传统存储技术？ 本文将向读者介绍这个尚处于实验室中，但极具潜力的前沿技术，并讨论其发展前景。



文/图 Tristan

## 什么是“赛道”存储器

事实上，IBM赛道存储器从一年前就已开始吸引媒体的关注。本刊今年3月上期的《硬盘、内存、闪存，路在何方？存储技术进化无止境》一文中，也提及了赛道存储器。这种兼具闪存的高性能、可靠性以及传统硬盘的低成本、高容量特性的新技术，与传统存储技术相比究竟有什么不同呢？

同其他新技术一样，赛道存储器的也是基于先前基础科学的研究成果。让我们首先回顾一下传统的硬盘存储技术。从1956年IBM推出第一块商用硬盘驱动器至今，硬盘一直延续着温彻斯特机械体系。

硬盘将信息存储在高速旋转的盘面上，盘面本身由非磁性材料制造，上面覆有磁涂层。微观地看，盘片上的磁涂层是由数量众多、体积极为细小的磁颗粒(magnetic grains)组成，若干个磁颗粒组成一个磁位元，通过磁位元被磁场磁化的方向不同，来存储二进制的0或者1。通过磁头改变或检测盘面上磁颗粒磁场的方向，就可以实现数据的写入和读取(图1)。最早的磁头采用锰铁磁体制成，通过电磁感应读写数据，其工作原理很像磁带的磁头。随着信息技术发展对存储容量的要求不断提高，磁盘的存储密度难以满足实际需求，发展几乎陷于停滞。

上个世纪80年代中期开始，纳米技术的进步促进了物理学中“巨磁阻效应(Giant Magneto Resistance，GMR)”以及“自旋电子学(Spintronics)”的研究，而正是这些领域的技术突破使硬盘的性能提升了几个数量级。1994年，IBM研究院的Stuart Parkin博士根据

图1 硬盘最基础的读写方式



图2 Stuart Parkin博士一直致力于硬盘相关技术的研究

GMR原理，研制出信号变化灵敏度更高的读出磁头，将磁盘记录密度一下子提高了17倍。因为使用磁阻效应更好的材料和多层薄膜结构，相同的磁场变化能引起更大的电阻值变化，对于磁盘上的磁性变化表现出更高的灵敏度，GMR磁头的盘片密度可以达到每平方英寸10Gb~40Gb。目前GMR磁头已经处于成熟推广期，市场上多数硬盘产品都使用了这种技术。

赛道存储器体现了金属自旋电子学领域的最新进展。自旋电子学，听来有些深奥，其实就是一种利用电子自旋而非电荷来创建电子器件的新技术。物理学中的“自旋 (Spin)”是微观粒子所具有的内禀角动量。通俗点说，粒子在围绕本身的轴快速旋转，自旋就是这种旋转的度量。大家可以将自旋与经典力学中的自转相类比(当然，其本质是迥异的)。电子自旋指的就是电子的角动量，同时也伴随着产生磁矩的产生。自旋电子学是利用创新的方法，来操纵电子自旋自由度的科学。

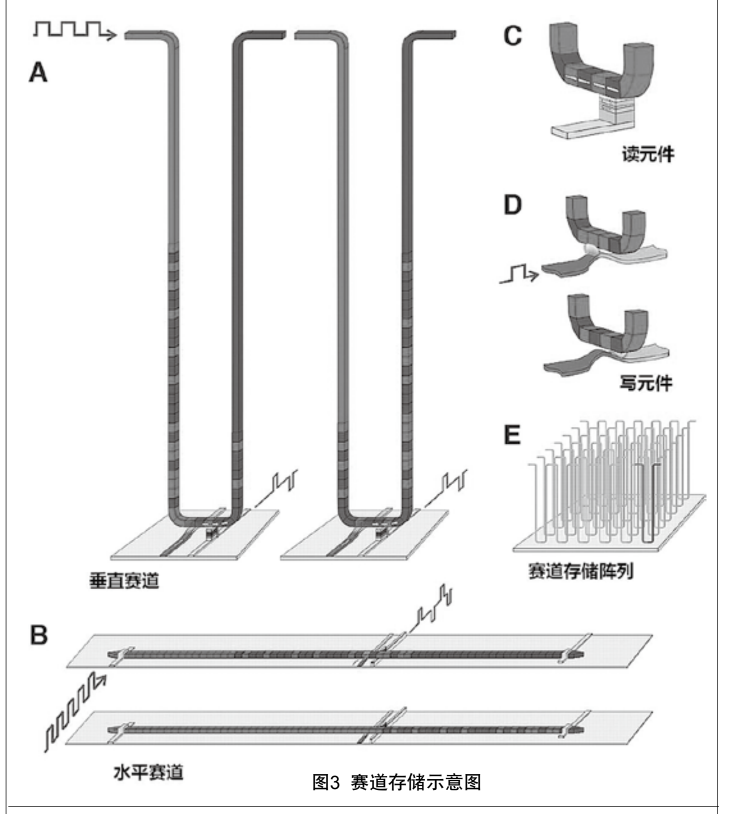


图3 赛道存储示意图

赛道存储器利用电子的自旋方向而不是电荷或者磁场方向来存储数据(图3-a)。数据好像在金属纳米线形成的“轨道”上赛跑，“赛道”因此得名。“赛道”其实是只有人类头发丝万分之一粗细的金属钠米线，这些纳米线在硅片表面垂直或者水平排列组成存储阵列。赛道存储利用了磁性材料中交错的自旋极化电流和磁畴壁。磁畴壁(domain wall)是磁性材料内不同磁域之间的分界面。简单的说，就是磁场从一个方向改变为另一个方向的区域。

为了能让磁畴壁沿金属纳米线移动，IBM的Parkin博士及其研究团队利用了电子的量子力学特性——自旋，将一股小电流注入纳米线，结果电流中的电子被极化而沿着一致的方向自旋，当它们接触到磁畴壁时就改变了围绕壁内原子自旋的方向。畴壁内原子磁矩的切换变化，推动了其沿着轨道向前进，同样地也改变了轨道上所有磁畴壁向前进。Parkin博士首次证明可移动2个或3个磁畴壁，而不会打乱它们或造成相互干扰。这对于赛道存储器具有里程碑意义。使用自旋动量转移大大简化了内存设备，因为电流可以直接通过畴壁传输电流而无需任何额外的电场发生器。

磁畴壁在“赛道”的内部形成，描绘出沿赛道反方向被磁化的区域。每个磁域都拥有一个“头”和一个“尾”。赛道上连续的磁畴壁在“头对头”和“尾对尾”之间交替配置。赛道存储器中的“位元”就是两个磁畴壁之间的间隙，通过电流改变沿纳米线的磁场特性，建立一系列的磁畴壁和相互间隙，实现信息的编码。磁畴壁的写入和转移周期只有数十纳秒。磁畴壁是沿着纳米轨道(也就是“赛道”)移动，写数据时，电流通过输入线路创建一个磁场，如果这个bit的值与前一个不同，那么它们之间就存在一个磁畴壁(图4)。数据的读取则通过检测与赛道相连接的磁性隧道结的磁阻来实现 (图3-c)。这就是赛道存储器的基本工作原理。

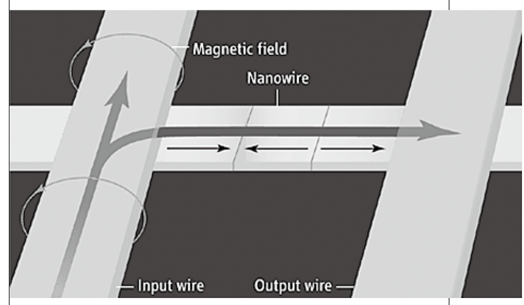


图4 磁畴壁存在于“赛道”内部

## “赛道”的惊人优势

虽然还处于研究的早期阶段，但赛道存储器的优点将使其成为极具吸引力的硬盘和闪存替代品。

传统硬盘目前仍是主流的储存手段，不过有着耗电量高、抗震性较差和运转噪

声较大等问题。与传统的温彻斯特硬盘相比，赛道存储器没有运动部件，也就不存在可能产生磨损的器件，也更加坚固。IBM表示，赛道存储器的容量将可达到目前传统硬盘的100倍，若是20GB的iPod改用此技术，容量就可激增为2000GB(即2TB)，将可储存多达50万首乐曲或3500部电影(图5)。而且，具有更低的成本和功耗，几乎不会损坏。

闪存具有存储速度快的优点，但因为使用晶体管存储结构，存在电荷泄露和存储单元的磨损，性能会随着时间的推移逐渐退化，存储位会逐渐消耗尽。使用寿命是闪存的先天性缺陷，因为NAND闪存每个存储块最多能擦写100万次，而NOR的可擦写次数不到10万次。赛道存储器则是利用电子的“自旋”来存储数据，可以无数次地重写而不会耗损。也不像闪存，它可以没有损耗地进行无限次的重写。

赛道存储技术无论从速度还是存储容量，都具有极大的优势——它可使电子设备在同样的空间内存储远多于今天的数据，同时拥有闪电般的启动速度、低得多的成本以及前所未有的稳定性和耐久性。

正如一位纽约大学物理学家评价的那样，赛道存储器将磁性硬盘的廉价、高密度存储与闪存的高速性能等优点完美地统一起来，同时又避免了它们各自的速度和成本缺陷。

更重要的是，如果赛道技术得以产业化，那么芯片技术将从今天的二维结构进入三维时代，也会突破二维摩尔定律。摩尔曾经预测，硅片上晶体管的数量，每18个月将翻倍；而一旦过渡到三维存储的话，或许根本用不到18个月，晶体管的数量就可以翻番。

正如研究人员预测，赛道技术一旦成功的话，不仅将颠覆我们存储数据的方式，也将会颠覆我们处理数据的方式。

## 逐步加速的“赛道”

技术永远比市场跑得快。赛道存储器技术距离市场更是有着很长的路要走，现实中的赛道存储器技术仍处于概念阶段，还有许多技术难题需要突破。与此同时，有些研究者也发出了不同的声音，他们怀疑赛道存储器能否发展成为具有商业前景的技术。

在两个月前，IBM研究院院士Stuart Parkin博士及其同事向我们演示了 “赛道”存储器的基础原理。迄今为止，这项技术还没有走出IBM的实验室。研究人员实现了一个3位的移位寄存器(存储器的基础元件)，从而验证了赛道存储器基本概念的可行性。IBM研究人员表示，目前还在寻找最合适的磁介质、制造工艺，以及探索电流如何更有效地移动磁结构，估计商业用途的赛道存储器替代传统硬盘仍然需要十年的时间。

相关科学领域的发展，已极大缩短了从物理原理发现到技术产业化的时间间隔。前面提到的巨磁阻效应，从被发现到被广泛应用，只用了六年时间。从1997年真正的商用巨磁阻磁头问世到如今，每年超过10亿个使用这种技术的硬盘和MP3涌入市场，这一技术也给IBM带来了上百亿美元的收入。

学家小组的研发下，兼具闪存的高性能、可靠性以及硬盘的低成本、高容量特性的计算机内存已经指日可待。

我们有理由相信蓝色巨人能带来计算机存储的又一次革命。Parkin博士先前的工作已经取得了骄人的成绩，他在GMR领域的研究成果改变了整个硬盘驱动器产业，用在了当今市场上的每一块硬盘中。

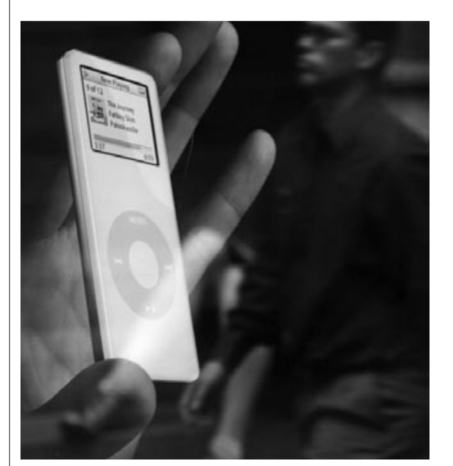


图5　能装500000首MP3的iPod，如果没有“赛道”存储器的帮助，简直就是天方夜谭。

回顾历史，IBM研究人员发明过诸多颠覆业界规则的技术，包括内存芯片、硬盘驱动器和关系数据库等。IBM对于开拓前沿研究成果而产生的全新市场十分熟悉，这也是赛道存储技术发展的重要基础。

近期的消息是，IBM于4月29日正式宣布将于世界上最大的闪存制造商飞索半导体(Spansion)交换专利使用权，合作推进赛道存储器的研发。Spansion在中国的设计中心拥有1300多名员工，在苏州有一个制造厂，并且有三个销售和市场部门。

虽然有很长的路要走，但赛道存储器正由崎岖的探索之路转向快车道了。

## 写在最后

回顾存储技术的历史，我们可以发现，在习以为常的消费产品中间，都闪烁着科技的光芒。正如今天的MP3播放器替代了曾经流行的Sony Walkman，我们有理由相信，赛道存储器将使传统硬盘退出历史舞台。

在未来几年中，大容量硬盘仍是普通消费者的首选，至于目前热门的固态硬盘，虽然有体积小速度快等优势，但笔者对其未来并不看好，因为其价格几乎很难在短时间内下降到可让普通消费者所能接受的范围内。

如论如何，我们应欣慰的看到将闪存的高性能和高可靠性同硬盘的低成本高容量相结合的计算机存储设备比预想的离我们更近了。MC

责任编辑：陈增林　E-mail：chenzl@cniti.com




低价与功能并存

# 品牌移动硬盘市场走出两大分支

品牌移动硬盘自去年就开始凭借低价蚕食组装移动硬盘的市场，而今年更是强化了加密、防震、备份等特色功能，成为越来越多用户的首要选择。

文/图 风来西林

在2007年10月上刊《为组装移动硬盘掘墓——品牌移动硬盘低价潮流已现》一文中，我们就曾经介绍过品牌移动硬盘的一个趋势，即以低价来压缩组装移动硬盘的生存空间。在当时80GB主流容量的品牌移动硬盘已经报出了499元的低价，比零售市场上购买一块80GB硬盘加一只普通硬盘盒的价格只多出50元左右，如今来看双方的差价似乎更小了。而另一方面，品牌移动硬盘厂商越来越强调特色功能，一些以加密、备份为卖点的产品纷纷出现在市场上，尽管价格略高，但仍然备受用户关注。事实上，目前品牌移动硬盘市场正出现两大主要分支，即“低价”和“功能”，而这两个分支出现的背景，既有我们消费者需求的变化，也有产品与技术方面的进步。



移动硬盘市场上仍是组装产品与品牌产品共存

## 技术成熟 厂商众多——品牌移动硬盘多有低价产品

众所周知，与组装移动硬盘相比，品牌移动硬盘最大的劣质就是价格。目前一块120GB SATA接口2.5英寸笔记本电脑硬盘价格在300元左右，非杂牌移动硬盘盒的价格大概要50~100元，一整套移动硬盘的价格很容易控制在400元以内。在这种情况下，品牌移动硬盘中入门产品的价格也不再高高在上。国外一线品牌如希捷、西部数据等，120GB移动硬盘的价格在699~799元之间。国内一线品牌如明基、爱国者的价格则要便宜100元左右。其它如忆捷、旅之星等品牌则不乏499元的产品。此外，微星一款120GB移动硬盘甚至报出过399元的促销价，轰动一时。160GB型号一般比120GB贵100元左右，也就是在599~899元之间，按照品牌和型号而定。例如西部数据My Passport Essential 160GB移动硬盘价格为899元，联想超薄睿薄型160GB为799元，明基DP303 160GB的价格为699元。至于非主流的250GB容量产品，知名品牌的价格一般都在1000元以上，二线品牌也有800元左右的便宜产品。

总体来看，品牌移动硬盘与组装产品相比，低端系列的价差在100元左右，而一些促销中的品牌移动硬盘的报价甚至更低，吸引力非常大。尽管对价格较敏感的普通用户仍会关注组装移动硬盘，但较小的价差以及更好的品质和服务让品牌移动硬盘越来越有吸引力。

## 需求优先 价格其次——专业及特殊用户要求功能和安全

尽管在面对组装移动硬盘的竞争时，品牌移动硬盘也开始打出了低价牌，以相对实惠的价格推出了入门级产品。但是与此同时，品牌移动硬盘也没有丢掉其它的卖点，即外观、稳定性和功能等。而且除了外观靓丽、安全稳定以及售后服务等优势外，它提供的众多额外功能也越来越突出，防震、加密、同步等方面成为功能型品牌移动硬盘的最大优势及特点。

### 1.防震

防震能力是衡量一款品牌移动硬盘质量的最主要因素之一，也是相比组装移动硬盘来说最主要的优势之一。目前多数品牌移动硬盘都具备各自的防震技术，一般可以

分为平衡滚轴系统和外壳加护两种，从内部到外部提高移动硬盘的防震能力。例如爱国者就推出了以“防摔”为最大卖点的移动硬盘，甚至打出了“先摔后买”的宣传语。

### 2.加密

作为数据存储设备，移动硬盘的安全性也同样非常重要，因此目前市场上品牌移动硬盘有不少都将加密功能作为卖点。加密的方法，一般分为软件和硬件两种。其中软件加密最常见，往往是移动硬盘中自带加密软件，通过



加密移动硬盘特色鲜明，对于商业用户来说非常实用。

“设置访问权限”或者密码压缩的方法对敏感文件加密。而硬件加密则有两种，安全性较高的密钥加密采用移动硬盘和一个或者多个密钥搭配，比较适合需要数据高度保密的商务用户，明基DP360是其中的代表产品；另一种则是加密芯片配合软件的方式对分区进行加密，安全性不错且使用起来比较方便，明基DP361采用的就是这种模式。

### 3.备份、同步

对于工作需要或者专业用户来说，重要数据的备份是相当重要的一个工作环节。移动硬盘的备份功能是通过专用软件实现的，而一些品牌移动硬盘中还具备“一键备份”功能，只需按下专属“备份”按键，就能实现电脑某些文件夹与移动硬盘之间的数据备份，便捷、简单。此外，同步功能也非常实用，特别对于移动办公用户来说，能够保证家庭和办公室之间电脑数据的随时更新。

### 4.附赠软件

除了加密、备份以及同步软件外，一些高档移动硬盘还会提供一些人性化软件，例如希捷FreeAgent Go系列移动硬盘，自身附带一个“桌面环境”，其中包括网络浏览器、网页收藏、IM软件客户端和联系人、电子邮件客户端等软件，而一些Cookie、设置及文件等隐私信息则保存在移动硬盘中，而不是电脑上，起到保护隐私的作用。在西部数据最新的My Passport Elite移动硬盘中，还具备远程访问功能，就是如果将移动硬盘连接到电脑上，然后再运行附带的专用软件，即可远程访问相同环境的电脑上的文件、音乐和照片等数据，非常方便。

品牌移动硬盘虽然价格较贵，但相比组装移动硬盘，提供了更多实用功能，鉴于其提供了较高的附加值，略高的价格也是情有可原了。对于专业用户来说，品牌移动硬盘更值得考虑。而从目前看来，品牌移动硬盘降价仍然是必然的趋势，正越来越多地取代组装移动硬盘。

## 选购品牌移动硬盘三条定律

一般来说选择购买品牌移动硬盘的用户，并不一定看重的是价格，而更注重的是产品的品质、外观以及实用性。所以我们建议大家在选购时，还是按需而定，选择适合自己的产品。

### 1.容量最大未必最好，购买需理性

容量是我们购买移动硬盘时首先要考虑的问题，但很多人觉得越大越好，而没有和自己的存储需要相结合，不够理性。目前120GB和160GB容量的品牌移动硬盘已经成为主流，普通品牌的价格也仅在500元左右，已经完全能够满足一般用户的需求，所以没必要购买价格昂贵的250GB以上的产品。

### 2.外观要漂亮，安全更重要

对于大多数用户来说，选购品牌产品很大的一个原因就是中意它的外观。但同样也要注意移动硬盘的防震能力，毕竟移动硬盘本身无关紧要，数据才是无价的。选择的时候，先要了解这款移动硬盘具备哪些防震技术，外壳是否经过特殊的防震设计；如果是商业用户，也可以考虑特别以“防摔”为最大卖点的移动硬盘。

### 3.价格相同，功能多多益善

在选购移动硬盘的时候，我们往往会碰到两款产品的规格和参数相近而难以取舍的情况。其实我们可以根据它的功能来决定，例如是否拥有更好的加密功能、有没有备份、同步功能，如果需要更高的安全性，那么类似明基DP360/DP361这样的加密硬盘可以重点考虑。其次就是质保，一般品牌移动硬盘都会提供1~3年的售后服务，个别品牌更是提供长达5年的免费保修时间。MC

| 市售移动硬盘价格 | |
|---|---|
| 明基DP360 80GB | 799元 |
| 移动之星B007 80GB | 690元 |
| 三星S90 120GB | 499元 |
| 明基DP361 160GB | 999元 |
| 元谷V系列160GB | 520元 |
| 爱国者H8161 160GB | 799元 |
| 西部数据My Passport Essential 160GB | 899元 |
| 联想超薄睿薄型160GB | 799元 |
| 忆捷E901 250GB | 799元 |
| 希捷FreeAgent 250GB | 1030元 |

# 价·格·传·真 PriceExpress

文/图 孤 影

转眼间就迎来了夏季最热的时候，毒辣的阳光几乎让人提不起勇气出门。不过对于硬件玩家来说，这点困难算不了什么，这会儿可是一年一度的暑促时间，不到电脑城中淘些超值配件实在是对不起自己。虽说因为奥运的原因，厂商取消了很多现场活动，不过只是简单的送礼、降价促销就足够打动人了。说起奥运，最近各种以奥运为主题的产品、促销层出不穷。

## 【小林论市】



最近市场上热门的话题可真不少，数码存储就不说了，16GB/32GB大容量产品不断涌现，SDHC存储卡一个比一个便宜。PMP市场更简单，RM机型蜂拥而至，使得原本的TV-Out机型起死回生。与此同时一些不带液晶屏、只有简单音频播放功能的特色产品也成为人们关注的对象，"简单就是美"的理念都被大家接受了。当然，最热门的还是数码相机市场，看比赛不准带单反相机，让许多摄影爱好者头痛不已，只好赶紧搜刮一些长焦机型应急。配件方面，处理器最近倒是很平稳，几款新品颇惹人注目，老产品则是少人问津。主板和显卡市场近期则是风云突起，新品接连发布，老产品降价不断，让人在激动的同时也挑花了眼。

小林：奥运会快来了，大家应该很期待吧。

通仔：嗯，是期待，奥运前的促销不错，只是比赛期间卖场的人气实在让人担心。

小林：这个……要不大家到时候休息去看比赛？

小阳：成本很高的呢，我决定在电视前加油了，生意还是要做啊。

小林：不谈这些了，最近市场上有啥热点没有啊？

通仔：当然有了，P43主板、HD4850显卡，哪个不是让人口水直流啊，现在根本不愁卖不掉，只愁没货啊。

小阳：谢谢，麻烦帮我留一片，我准备升级了……

### 市场快讯

- ●奥运禁止用单反，长焦相机重获关注；
- ●500GB硬盘价格有望短期内跌破500元；
- ●GPS消费日趋理性，正版地图服务成卖点；
- ●内存供货顺畅，价格稳中有跌；
- ●AMD Radeon HD 4850低价上市，冲击千元市场；
- ●26英寸宽屏首次低于4000元，引市场关注。

### 热点产品预览

- ●富士最新S8100fd 18倍长焦价格跌破2000元；
- ●英特尔E7200价格降至790元，性价比提升；
- ●富士康战圣X48 2999元高价出击，送液氮大炮；
- ●美格22英寸广色域LCD售价仅为1799元；
- ●昂达HD4850 1399元上市促销，还送Zippo；
- ●宇瞻8GB 200X CF卡仅售260元。

## 数码产品篇



### 数码存储 暑期销售平稳 价格持续走低

闪存颗粒的价格已经很长时间维持在低位了，在短期内很难有大的变动，这样的直接后果就是，数码存储市场迎来了一段相当长的平稳期，销量仍保持了平稳的增长，许多有需要的用户已经提前购买。价格方面，各类产品的价格基本维持不变，波动都在10元以内。相对于价格，存储卡市场最主要的变化就是容量，4GB SDHC卡的出货量明显增加。对于许多用户来说，购买百元以内的4GB产品显然更划算。至于闪盘，百元左右的4GB产品也早已成为市场的主流，用户唯一需要注意的是避免购买到容量不足的假冒产品。

| 产品 | 价格 |
|---|---|
| Kingmax 4GB Class 6 SDHC | 99元 |
| 宇瞻4GB Class 6 SDHC | 110元 |
| PNY 4GB Class 4 SDHC | 98元 |
| 威刚4GB Class 6 SDHC | 99元 |
| 忆捷CM900 4GB闪盘 | 88元 |
| 联想新版福娃4GB闪盘 | 199元 |
| 威刚情人碟2GB | 79元 |
| 创见8GB Class6 SDHC | 200元 |

小林提醒：高速的闪存卡必须与高速的读卡器相配合，才能发挥应有的"威力"。



## MP3/PMP RM大行其道 精品频出

近期PMP市场上RM直播机型大行其道，几乎所有的中端产品都提供了对RM格式的支持，价格也基本维持在599元左右。昂达VX777采用3.0英寸触摸屏，4GB型号报价599元；蓝魔RM935采用2.8英寸液晶屏，2GB报价499元；即将上市的多彩DLA-813同样采用3.0英寸屏，造型相当独特。除了中端RM直播机型外，近期市场上一些高端和低端精品也值得考虑。低端方面，创新小石头升级版、多彩DLA-801A、魅族Music card等价格实惠，特点鲜明，值得用户考虑。

| 产品 | 价格 |
|---|---|
| 爱国者视觉王MP-F339 160GB | 1999元 |
| 爱可视705 Wi-Fi 80GB | 3999元 |
| 爱国者MP5-E895 4GB | 795元 |
| 昂达VX777 4GB | 599元 |
| 蓝魔RM935 2GB | 499元 |
| 纽曼ManMan A3 4GB | 499元 |
| 多彩DLA-801A 1GB | 175元 |
| 魅族Music card 1GB | 299元 |

小林提醒：目前3英寸屏产品由于价格适中，视角效果较好，颇受消费者的欢迎。



## 数码相机 单反遭遇奥运无奈 长焦机成暑期焦点

单反相机一直都是摄影爱好者最拿得出手的装备，但奥运却将之拒之门外，因此暑期各品牌的主力机型都有不同层度的降价。佳能EOS 450D拥有1220万有效像素，搭配EF-S 17~85mm F/4~5.6 IS USM镜头的套机价格在7500元左右；定位接近的尼康D80+18~135mm镜头套机的价格则要低于7000元，并且往往有存储卡、三脚架等赠品相送。另外，定位入门级的索尼α350搭配18~70mm镜头的套装价格不到5000元；上市较早、定位更低的尼康D60，套机价格更是已经降至4200元左右；体型小巧、搭配小镜头的奥林巴斯E-420套机价格则在5400元左右，在佳能、尼康之外提供了新的选择。



奥运远离单反，长焦卡片机成热门。

尽管单反相机在平时拍摄高人一等，但是在执行严格安检的奥运赛场内，我们将很难看到它们的身影，所以近期不少用户开始重新关注起了长焦机型。其实，一直以来长焦相机都是消费类相机市场的宠儿，也是很多初级摄友的购机首选。松下TZ15拥有900万像素和10倍伸缩式光学变焦镜头，目前报价不到2500元。佳能PowerShot SX100 IS拥有10倍光学变焦IS光学防抖镜头，目前报价1920元。需要注意的是，因为疑似单反的相机也不能带入奥运赛场，因此大家在购买时最好不要考虑准专业长焦机型，专业的造型很可能被"误杀"哦。

| 产品 | 价格 |
|---|---|
| 佳能EOS 450D（机身） | 4600元 |
| 尼康D80（机身） | 4900元 |
| 奥林巴斯E-420（套机） | 5350元 |
| 松下TZ15 | 2490元 |
| 佳能PowerShot SX100 IS | 1920元 |
| 尼康P80 | 2700元 |
| 索尼H10 | 2200元 |
| 柯达Z812 IS | 1850元 |
| 松下FZ18GK | 2750元 |
| 富士S8000fd | 1990元 |
| 奥林巴斯 FE-320 | 1280元 |

小林提醒：选择长焦机型时，最好是选择带有防抖功能的产品，这将你的拍摄带来一些便利。



## GPS 全线产品价格松动 正版地图服务成卖点

GPS模块成本下调，带动GPS市场价格持续走低。近日，GARMIN任我游760已经降至5380元，丰富的功能和地图资料以及较好的品质值得关注。采用不对称外观的松下VX109HB个性十足，目前价格也已经降至3380元。同样采用4.3英寸屏幕的E路航LH700D显示效果不错，具有超速、闯红灯预警功能，最新报价2360元。屏幕略小的方正P390使用的是凯立德地图，报价为1800元。另外，就连卖价950元的纽曼S999也使用了旅行者正版导航地图，成为低价GPS的首选。

| 产品 | 价格 |
|---|---|
| 任我游760 | 5380元 |
| 松下VX109HB | 3380元 |
| E路航LH700D | 2360元 |
| 神行者V8 | 3150元 |
| 纽曼S999 | 950元 |
| 万和V861 | 2650元 |

小林提醒：正版地图正成为消费者购买GPS时最为看重的一项服务。



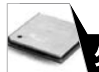
## 智能手机 S60如日中天 Windows Mobile后劲十足

在诺基亚的强势下，智能手机市场仍然是如日中天的S60系统的天下。N78再次降价，但是价格仍然偏高，与N95 8GB一样处于高价阶段，打算购买的用户用户需要暂时等待。诺基亚N73探索版、5700XM、6120c和N82等产品价格比较实惠，近期有购机打算的用户不妨考虑一下。同处于Symbian门下的UIQ平台也有新面孔，只是索尼爱立信G700c和G900c价格不够实惠。其它平台，唯一有竞争力的Windows Mobile近期销售也持续火爆，多普达Diamond的行货很快就会上市，只是价格恐怕会很高。

| 产品 | 价格 |
|---|---|
| 诺基亚N95 8GB | 5980元 |
| 诺基亚N82 | 3680元 |
| 诺基亚N78 | 3580元 |
| 索尼爱立信G700c | 2799元 |
| 多普达S1精英版 | 2800元 |
| 三星i718+ | 2150元 |
| 联想ET860 | 2299元 |
| 夏新N810 | 2680元 |

小林提醒：智能手机的阵营主要是以系统来区分，目前来看Symbian比较强势。

## 电脑配件篇



### 处理器 市场供给充足 价格小幅波动

暑促期间处理器市场货源充足，各主流型号均可轻松入手，价格则根据各款产品的热销程度有所区别。AMD方面，Athlon 64 X2 4800+和黑盒5000+报价分别为495元和420元，价格较平日略有上涨；相对冷门的Athlon 64 X2 5200+/5600+则有不小的降幅。英特尔处理器整体价格持续下调。其中，老款Core 2 Duo系列数量较少，价格没有明显变动，降价主力是新款的45nm处理器上，Core 2 Duo E7200盒目前售价仅为790元，性价比非常突出。

| 型号 | 价格 |
|---|---|
| Athlon X2 4600+(盒) | 380元 |
| Athlon 64 X2 5000+(黑盒) | 495元 |
| Phenom X4 9550(盒) | 1080元 |
| Celeron E1200(盒) | 260元 |
| Pentium E2160(盒) | 420元 |
| Core 2 Duo E7200(盒) | 790元 |
| Core 2 Duo Q6600(盒) | 1550元 |

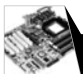
小林提醒：英特尔Core 2 Duo E7200降至790以后，性价比飞速提升，值得关注。

### 内存硬盘 价格保持稳定 大容量成主流

内存硬盘市场总体比较稳定，但价格常常会受到市场因素的影响出现一些波动。目前，DDR2 800内存的价格已经与DDR2 667相差无几，成为了市场的主流。硬盘方面，250GB硬盘已成为市场的主流，320GB硬盘降价速度最块，性价比飞速提升。另外，目前500GB硬盘的价格基本维持550元左右，每GB的价格也就是1.1元，也非常超值。综合来看，无论是内存还是硬盘，大容量的产品越来越受欢迎，价格也越来越实惠。

| 型号 | 价格 |
|---|---|
| 宇瞻经典2GB DDR2 800 | 285元 |
| Kingmax 1GB DDR2 800 | 145元 |
| 金士顿2GB DDR2 800 | 285元 |
| 威刚万紫千红1GB DDR2 800 | 140元 |
| 希捷7200.10 250GB 8MB | 370元 |
| 西部数据250GB 8MB(YS) | 360元 |
| 日立320GB 16MB | 395元 |

小林提醒：500GB硬盘将在近期跌破500元，敬请大家关注。



### 主板 P45降价波澜不惊 P43创造价格神话

AMD的780G和NVIDIA MCP78仍然牢牢把持住了整合主板市场，更好的集成显卡性能让Intel的G35显得有点力不从心。目前比较热门的整合主板基本集中在499～699元价位，高价产品通常拥有全固态电容、丰富的音频、视频输出以及网络接口，甚至还有采用热管散热的。对于普通用户来说，采用整合平台的成本远低于独立显卡平台，性能也与入门级独显平台相当，性价比非常高。AMD独立芯片组则以7系列产品为主，价格比较实惠，如技嘉MA770-S3，目前价格已经降至599元。

P45未来主板降价进行时。

英特尔平台，P45主板的大量上市，并且在厂商推动下价格逐步走低。尽管P45主板较P35主板在性能上并没有多大的提升，不过随着价格的调整，性价比越来越高。近期华硕、技嘉、微星等主板厂商纷纷下调P45全线产品价格，尽管绝大多数产品仍维持在千元以上，但或多或少给了用户一些希望。P45的价格调整必然会对P43产生一定影响。从目前P43主板的报价来看，上市产品的价格都出现了不同程度的下调，价格主要集中在499～799元之间。

| 型号 | 价格 |
|---|---|
| 七彩虹C.P43 X5 | 599元 |
| 技嘉MA770-S3 | 599元 |
| 华擎P45R2000-WiFi | 999元 |
| 升技AN78GS | 699元 |
| 致铭ZM-NC78V-GM | 499元 |
| 华硕P5Q-E | 1560元 |
| 微星P45 Neo-F | 799元 |
| 技嘉GA-EP45-DS3L | 980元 |
| 超磐手AP48+ GTR | 1490元 |
| 双敏狙击手TAC53-DF | 699元 |

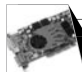
小林提醒：P43的低价策略使得P35的淘汰加速，未来将是P4系列主板的天下。

### 显示器 26英寸成大屏新标杆 主流尺寸价格更低廉

就在大家谈论24英寸大屏LCD何时普及的时候，各大厂商的26英寸宽屏却悄然上市了，这让24英寸宽屏LCD受到一定程度的冷落。26英寸宽屏拥有相同的1920×1200分辨率，但点距更大，因此文本视觉效果更好。其中，优派VX2640w、明基T261W以及三星2693HM的价格均在4000元以内，成为近期大屏幕LCD市场的新热点。当然，大屏LCD还是很难获得绝大多数主流用户的认可，目前市场上最热门的产品依然集中在22英寸产品线上，至于19/20英寸宽屏，在价格降至1400元以内后就不再那么惹人关注了。从目前情况看，各尺寸的LCD已经有了清晰的价位区分，26英寸宽屏占据了3500元以上价格区间，24英寸则在2500～3500之间，22/21.6英寸产品类型最多，从1500～2500元应有尽有，而19/20英寸产品则全部集中在1500元以内，部分产品卖到了1299元。

| 型号 | 价格 |
|---|---|
| 优派VX2640w | 3699元 |
| 明基T261W | 3880元 |
| 三星2693HM | 3980元 |
| 优派VX2255wmb/wmh | 2100元 |
| 飞利浦220SW8+ | 1730元 |
| 长城M228 | 1650元 |
| LG L225WT | 1750元 |

小林提醒：26英寸宽屏预计要到明年下半年才能成为主流，目前还不是选购的最佳时机。



## 显卡 新品全面上市 老将依旧风光

近日NVIDIA及AMD都有新品上市，特别是Radeon HD 4850的低价上市更是让人眼前一亮。对于更新换代速度越来越快的显卡市场来说，最明亮的光环永远属于最新的产品，这次也不例外。NVIDIA方面，顶级的GTX280一经推出就吸引了众多的目光，只是昂贵的价格决定了它只能成为少数发烧友的玩物。


Radeon HD 4850价格低得让人不敢相信。

目前已经上市的GTX280显卡大多采用公版设计，盈通、耕昇、丽台、七彩虹等都维持在4999元的价位，XFX讯景、影驰等品牌的产品规格略高，价格则在5500元左右。相对来说，同样是新品的GTX260是希望尝鲜的用户的最佳选择。XFX讯景GTX260 (GX-260N-ADF9) 目前报价3299元，适合高端玩家购买。其它各品牌的GTX260显卡的价格还要更低，在2999元左右。相对于NVIDIA GTX280/260的高价，AMD的中高端新品Radeon HD 4850的价格要实惠许多，几乎所有品牌产品的价格都维持在1399~1599元之间。迪兰恒进镭姬杀手HD4850、盈通R4850-512GD3豪华版、七彩虹 IGAME4850-GD3 CH版等公版产品则报价1399元，成为近期中高端显卡中最值得购买的对象。

当然，新品尽管耀眼，但是市场销量远远无法与千元以内的主流产品相比，处于此价格段的老一代产品仍然保持了旺盛的生命力。目前中端显卡产品已经极具性价比，曾经定位中高端的GeForce 9600 GSO以及Radeon HD 3850已经跌到了699元的价位，非常值得用户选购。采用512MB显存的双敏无极HD3850玩家限量版报价仅为699元，256MB显存的铭瑄狂镭HD3850高清版价格更是低至599元，值得关注。

| | |
|---|---|
| 七彩虹iGAME GTX280 | 4999元 |
| XFX讯景GTX260 (GX-260N-ADF9) | 3299元 |
| 迪兰恒进镭姬杀手HD4850 | 1399元 |
| 盈通R4850-512GD3豪华版 | 1399元 |
| 双敏无极HD3850玩家限量版 | 699元 |
| 铭瑄狂镭HD3850高清版 | 599元 |

小林提醒：购买显卡请闲仔细核对相关参数，谨防上当受骗。

【更合理、更全面、更高效】如果你有更好的选购建议和装机方案，欢迎发送邮件至FranklyChen@gmail.com告诉小林。

## 装机平台推荐：

微型计算机 MicroComputer

现在出门，绝对让人立马感受到什么叫"骄阳似火"，因此呆在家里玩玩游戏成为大多数人的必然选择。对于游戏用机相信不同的人有不同的选择，但有一点就是显卡要好。因此今天我们提供两套比较具有代表性的机型，其中高端的英特尔四核平台性能出众，绝对让你觉得"烧"得有价值。而AMD主流游戏平台，光看价格就能让你感到心中一阵清凉。

### 英特尔发烧配置

| 配件 | 品牌/型号 | 价 格 |
|---|---|---|
| CPU | Intel Core 2 Quad Q9300 (盒) | 2050元 |
| 散热器 | 九州风神黑虎鲸 | 328元 |
| 内存 | 金士顿2GB DDR2 1066×2 | 1238元 |
| 硬盘 | 希捷500G 7200.11 32MB | 590元 |
| 主板 | 微星P45 Platinum | 1888元 |
| 显卡 | 蓝宝石HD4850 | 1599元 |
| 显示器 | 三星T220G | 2699元 |
| 光驱 | 先锋BDC-SO2 | 1699元 |
| 机箱 | Tt海啸 (VA3000BWSB) | 780元 |
| 电源 | Tt暗黑AH650P | 760元 |
| 键盘 | Razer黑腹狼蛛 | 590元 |
| 鼠标 | Razer炼狱蝰蛇 | 399元 |
| 音箱 | 漫步者S5.1标准版 | 2480元 |
| 总价 | | 17100元 |

**点评**：英特尔四核处理器虽然要比AMD四核处理器价格高出许多，但是考虑到性能，也算是物有所值。搭配的P45主板符合追新一族的要求。4GB的DDR2 1066内存、500GB的硬盘、全新的Radeon HD 4850显卡……，相信这些配件不会再让处理器有力使不出了。之所以没有考虑GTX280是因为价格太高，目前不是选购的最佳时机。整套配置兼顾高清视频和游戏，相信对于这个平台来说，没有什么可以难倒它的。

### AMD清凉配置

| 配件 | 品牌/型号 | 价 格 |
|---|---|---|
| CPU | AMD Athlon X2 4600+ (盒) | 380元 |
| 内存 | 威刚1GB DDR2 800(万紫千红) | 150元 |
| 硬盘 | 日立160GB 7200rpm 8MB | 280元 |
| 主板 | 映泰TA780G | 699元 |
| 显示器 | 飞利浦190SW8 | 1299元 |
| 光驱 | 技嘉GO-D1600B | 199元 |
| 机箱 | 百盛亮剑C506 | 160元 |
| 键盘鼠标 | 明基BV110无双游侠 | 99元 |
| 电源 | 长城ATX-300SEP | 148元 |
| 音箱 | 麦博M-200 | 168元 |
| 总价 | | 3582元 |

**点评**：炎热的夏季，只用3500元就能买到双核液晶电脑，绝对是让用户心情舒畅的绝佳"冷饮"。当然，所谓的清凉绝对不仅仅是价格，功耗不高的双核处理器不会发出太大的噪音和太多的热量，映泰TA780G无论是稳定性，还是超频性能都非常不错。内置图形核心的性能相对以前来说有很大的提升，应付一般的游戏绰绰有余。1GB的内存可能刚好够用，如有需要可以升级到2GB。整套配置性能价格兼顾，无论用来看高清，还是玩游戏都可以胜任。当然，价格还是我们购买它的最大因素。

责任编辑：陈增林 E-mail：chenzl@cniti.com

## 市场动向

**富士通Lifebook P7230**（Core Solo U1300/512MB DDR2/80GB/945GMS/GMA 950/DVD-SuperMulti/10.6英寸/1.19kg）市场报价10200元；

**联想旭日N220G-MXH**（Pentium Dual-Core T2370/1GB DDR2/160GB/GM965/GMA X3100/13.3英寸/COMBO/1.82kg）市场报价5390元；

**神舟优雅Q320Y**（Celeron M 520/1GB DDR2/100GB/945GM/GMA 950/13.3英寸/COMBO/1.86kg）市场报价3698元。

7月中下旬，正是笔记本电脑卖场内暑促行情最火热的时期。由于今年暑促时值奥运会期间，因此市场上少了引人驻足的各类展示、体验活动。为了保持暑促力度，厂商都开始以真刀真枪的价格战和货真价实的购机送礼活动作为主要的暑促手段。而对于咱们普通消费者来说，这样的暑促或许才是最吸引人的吧，毕竟，价廉物美才是王道！

最近市场上促销送礼的活动层出不穷，赠送的礼品也是多种多样，小到保护贴膜、擦拭布，大到MP3、鼠标、电视棒、电脑包、电脑桌、打印机等，都成为购机的赠品。这些赠品相对于以往的纪念娃娃、纪念T恤之类，实用性明显要高出许多。不过相对于这些送礼活动，恐怕大多数用户还是更倾向于厂商能够降价促销吧。而鉴于"迅驰2"的脚步越来越近，厂商也倾向于趁这一波暑促行情来降低库存，因此许多厂商都对旗下全系列产品进行降价促销。

超便携电脑方面，因为原本各品牌的新品价格都还算实惠，因此暑促期间价格变动不大，主要是保证了供货情况，不至于让大家有钱也买不到。而原本一直高高在上的小尺寸便携机型，在暑促期间也免不了降价促销。近日采用Core Solo U1300处理器的10.6英寸机型富士通P7230H报价已经降至万元左右，购买时或许还有一些小礼品可拿。升级至Pentium Dual-Core T2370处理器的12.1英寸机型联想旭日N220G-MXH，重量仅为1.82kg，最近价格已经降至5390元。同样是12.1英寸机型的宏碁Aspire 2920Z-2A1G16CI采用Pentium Dual-Core T2330处理器，售价仅为5500元并且还有价值不菲的赠品可拿。另外，一款高配版的Santa Rosa Refresh平台ThinkPad X61近期价格也有所下滑，只是18000元的价格仍只适合少数高端商务人士考虑。



暑期笔记本电脑市场上产品价格实惠

市场上降价促销力度最大、范围最广的仍是目前主流的13.3/14.1/15.4英寸机型。虽然因为之前这类机型的价格就已经比较实惠，所以基本上各款产品的降价幅度都不大，不过仍旧非常实惠。随着新款产品的发布，采用Core 2 Duo T5750处理器的东芝Portege M803已经降至7000元出头，综合性价比还算不错。联想天逸F31A-UT在暑促期间进行了配置升级，采用Core 2 Duo T5750处理器的独显机型卖价只要6888元。相对来说，13.3英寸机型中最便宜的还是神舟，采用Celeron M 520处理器的神舟优雅Q320Y最近已经降到了3698元，如果预算不多，还是值得考虑的。至于14.1/15.4英寸机型，目前市场上绝大多数产品都有小幅价格下调，厂商甚至经销商给出的促销也不在少数，大家在购机时别忘了提前查清最新的价格。

## 促销有礼

**微星本本 "包"您满意**

即日起至8月25日，凡购买微星V系列机型，即可获赠3M清洁套装一份；凡购买微星P系列机型，加88元可获得豪华拉杆双肩包一个，数量有限，送完即止。

**配送高清电视棒 华硕15.4英寸本本尽收奥运精彩**

即日起至8月26日，购买华硕旗下任一款15.4英寸影音机型M50/M51/X55/X50，即可获赠USB无线高清电视棒一个。

**限时 限量 限地 富士通全国大型特惠巡展**

即日起至7月27日，富士通笔记本电脑在全国12个城市展开全国大型特惠巡展。凡在巡展现场购买LifeBook S6510，即可享受4000元超大降幅（仅限活动现场）；凡在活动期间购买LifeBook P8010、P7230、U1010、S6410指定型号促销机型，即可凭正规发票和保修卡在巡展活动现场领取促销豪礼。

## 新品播报

近期各个品牌均有不少新品推出，其中以下几款值得关注：

**华硕X81Sr**

| | |
|---|---|
| 处理器 | Celeron Dual-Core T1400 |
| 芯片组 | PM965 |
| 内存 | 1GB DDR2 |
| 硬盘 | 160GB SATA |
| 显卡 | HD 2400 |
| 显示屏 | 14.1英寸宽屏（1280×800） |
| 光驱 | DVD-SuperMulti |
| 主机重量 | 2.39kg |
| 官方报价 | **4999元** |

点评：外观大气、价格低廉的双核独显机型。




**东芝Portege M806**

| | |
|---|---|
| 处理器 | Pentium Dual-Core T2390 |
| 芯片组 | GM965 |
| 内存 | 1GB DDR2 |
| 硬盘 | 160GB SATA |
| 显卡 | GMA X3100 |
| 显示屏 | 13.3英寸宽屏（1280×800） |
| 光驱 | DVD-SuperMulti |
| 主机重量 | 1.99kg |
| 官方报价 | **5999元** |

点评：外观时尚、轻巧便携的个性全能机型。




**戴尔Studio 15**

| | |
|---|---|
| 处理器 | Core 2 Duo T5750 |
| 芯片组 | PM965 |
| 内存 | 1GB DDR2 |
| 硬盘 | 120GB |
| 显卡 | HD 3450 |
| 显示屏 | 15.4英寸宽屏（1280×800） |
| 光驱 | DVD±RW |
| 主机重量 | 2.77kg |
| 官方报价 | **6998元** |

点评：色彩丰富、性能均衡的时尚家用机型。



## 热卖产品排行榜

| 产品型号 | 价格(元) | 处理器 | 内存 | 硬盘 | 显卡 | 无线网卡 | 光存储 | 屏幕尺寸 | 重量(kg) | 性能 | 功能 | 做工 | 便携 | 服务/附件 | 总评 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 ThinkPad X61s A4C | 16800 | Core 2 Duo L7700 | 1GB | 160GB | GMA X3100 | 802.11a/b/g | N/A | 12.1" | 1.41 | 79.8 | 95 | 94 | 85.9 | 95 | 89.94 |
| 02 ThinkPad T61 CQ5 | 13500 | Core 2 Duo T8100 | 1GB | 160GB | Quadro NVS 140M | 802.11a/b/g | DVD-SuperMulti | 14.1" | 2.24 | 80.6 | 91 | 95 | 77.6 | 95 | 87.84 |
| 03 惠普Compaq 6910p | 18800 | Core 2 Duo T9300 | 2GB | 160GB | X2300 | 802.11n | DVD-SuperMulti | 14.1"宽屏 | 2.5 | 82.1 | 95 | 93 | 75 | 88 | 86.62 |
| 04 苹果MacBook Pro | 18000 | Core 2 Duo T9300 | 2GB | 250GB | 8600M GT | 802.11n | DVD-SuperMulti | 17"宽屏 | 3.08 | 84.85 | 93 | 94 | 69.2 | 91 | 86.41 |
| 05 华硕M50Q93Sv-SL | 16988 | Core 2 Duo T9300 | 2GB | 250GB | 9500M G | 802.11n | DVD-SuperMulti | 15.4"宽屏 | 2.66 | 87.45 | 92 | 87 | 75.4 | 83 | 84.97 |
| 06 索尼VGN-AR68C | 21800 | Core 2 Duo T9300 | 2GB | 320GB | 8600M GT | 802.11n | Blu-ray Disc | 17"宽屏 | 3.9 | 90.6 | 84 | 89 | 61 | 88 | 82.52 |
| **13000元** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01 惠普Pavilion tx1311AU | 10100 | Turion64 X2 TL-62 | 2GB | 160GB | Go 6150 | 802.11a/b/g | DVD±RW | 12.1"宽屏 | 1.94 | 79.7 | 84 | 91 | 80.6 | 93 | 85.66 |
| 02 戴尔Latitude D630c | 9000 | Core 2 Duo T7800 | 4GB | 160GB | Quadro NVS 135M | 802.11n | DVD-SuperMulti | 14.1"宽屏 | 2.3 | 80.3 | 92 | 86 | 77 | 90 | 85.06 |
| 03 ThinkPad R61 P1C | 11000 | Core 2 Duo T8100 | 1GB | 160GB | GMA X3100 | 802.11a/b/g | COMBO | 14.1"宽屏 | 2.4 | 78.2 | 87 | 93 | 76 | 91 | 85.04 |
| 04 富士通LifeBook S6510 | 12500 | Core 2 Duo T8100 | 1GB | 160GB | GMA X3100 | 802.11n | DVD-SuperMulti | 13.3"宽屏 | 1.9 | 79.2 | 88 | 90 | 81 | 81 | 83.84 |
| 05 东芝Portege M805 | 10999 | Core 2 Duo T8100 | 2GB | 200GB | GMA X3100 | 802.11n | DVD-SuperMulti | 13.3"宽屏 | 2.1 | 81.2 | 86 | 89 | 79 | 81 | 83.24 |
| 06 东芝Satellite M305 | 9506 | Core 2 Duo T8100 | 2GB | 200GB | HD 3470 | 802.11n | DVD-SuperMulti | 14.1"宽屏 | 2.4 | 83.7 | 86 | 89 | 76 | 81 | 83.14 |
| 07 富士通LifeBook P7230 | 12000 | Core 2 Duo U2500 | 1GB | 80GB | GMA 950 | 802.11a/b/g | DVD-SuperMulti | 10.6"宽屏 | 1.19 | 73.1 | 82 | 90 | 88.1 | 81 | 82.84 |
| 08 华硕F8H83Sg-SL | 9000 | Core 2 Duo T8300 | 1GB | 160GB | 9300M G | 802.11n | DVD-SuperMulti | 14.1"宽屏 | 2.59 | 81.8 | 89 | 87 | 74.1 | 78 | 81.98 |
| 09 MSI微星S300(水晶) | 9300 | Core 2 Duo T7200 | 1GB | 120GB | GMA 950 | 802.11a/b/g | COMBO | 13.3"宽屏 | 1.9 | 76.2 | 83 | 76 | 81 | 93 | 81.84 |
| 10 LG P300(UAPB8C) | 10300 | Core 2 Duo T7500 | 2GB | 200GB | 8600M GS | 802.11a/b/g | DVD±RW | 13.3"宽屏 | 1.65 | 82.2 | 77 | 87 | 83.5 | 76 | 81.14 |
| 11 联想IdeaPad Y510A-ST | 9200 | Core 2 Duo T8100 | 2GB | 250GB | 8600M GT | 802.11n | DVD-SuperMulti | 15.4"宽屏 | 2.96 | 82.95 | 87 | 81 | 70.4 | 76 | 79.47 |
| 12 索尼VGN-CR382 | 9588 | Core 2 Duo T5850 | 2GB | 200GB | X2300 | 802.11a/b/g | DVD-SuperMulti | 14.1"宽屏 | 2.5 | 73.4 | 86 | 85 | 75 | 76 | 79.08 |
| 13 明基Q41 | 8999 | Core 2 Duo T8100 | 2GB | 160GB | Mirage 3+ | 802.11n | DVD SuperMulti | 14.1"宽屏 | 2.4 | 79.2 | 82 | 79 | 76 | 76 | 78.44 |
| 14 三星R700-A005 | 9500 | Core 2 Duo T8300 | 2GB | 160GB | 8600M GT | 802.11n | DVD±RW | 17"宽屏 | 3.18 | 82.3 | 73 | 89 | 68.2 | 76 | 77.7 |
| **9000元** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01 ThinkPad R61i DQC | 8999 | Pentium Dual-Core T2370 | 1GB | 120GB | GMA X3100 | 802.11b/g | DVD-SuperMulti | 15" | 2.72 | 76.4 | 84 | 93 | 72.8 | 91 | 83.44 |
| 02 华硕F8H55Sg-SL | 6500 | Core 2 Duo T5550 | 1GB | 160GB | 9300M G | 802.11n | DVD-SuperMulti | 14.1"宽屏 | 2.59 | 80.3 | 85 | 87 | 74.1 | 76 | 80.48 |
| 03 惠普520 | 5200 | Core 2 Duo T5200 | 1GB | 120GB | GMA 950 | 802.11a/b/g | COMBO | 14.1"宽屏 | 2.3 | 75.8 | 77 | 92 | 77 | 76 | 79.56 |
| 04 戴尔500 | 3100 | Celeron-M 540 | 512MB | 80GB | GMA X3100 | 802.11a/b/g | COMBO | 15.4"宽屏 | 2.7 | 75.1 | 74 | 84 | 73 | 91 | 79.42 |
| 05 东芝Satellite L311 | 4999 | Pentium Dual-Core T2370 | 1GB | 120GB | GMA X3100 | 802.11b/g | DVD-SuperMulti | 14.1"宽屏 | 2.3 | 77.3 | 75 | 89 | 77 | 76 | 78.86 |
| 06 戴尔Inspiron 1525 | 3600 | Pentium Dual-Core T2330 | 1GB | 80GB | GMA X3100 | 802.11b/g | COMBO | 15.4"宽屏 | 2.7 | 76.3 | 76 | 83 | 73 | 86 | 78.86 |
| 07 acer TravelMate 5520G | 5500 | Turion 64 X2 TL-58 | 1GB | 160GB | HD 2400XT | 802.11b/g | DVD-SuperMulti | 15.4"宽屏 | 2.88 | 79.3 | 80 | 83 | 71.2 | 80 | 78.7 |
| 08 MSI微星PR400 | 4950 | Core 2 Duo T7250 | 1GB | 160GB | GMA X3100 | 802.11n | DVD-SuperMulti | 14.1"宽屏 | 2.2 | 78.2 | 82 | 76 | 78 | 76 | 78.04 |
| 09 清华同方锋锐X410A | 5400 | Core 2 Duo T8100 | 2GB | 250GB | HD 2400 | 802.11a/b/g | DVD±RW | 14.1"宽屏 | 2.4 | 82.45 | 78 | 71 | 76 | 76 | 76.69 |
| 10 三星R18 | 3500 | Celeron-M 530 | 512MB | 80GB | Xpress 1250 | N/A | COMBO | 14.1"宽屏 | 2.39 | 74 | 71 | 69 | 76.1 | 76 | 73.22 |

### 我们如何评分?

对笔记本电脑进行评分，最重要的目的就是为了充分满足各位读者的要求，能够在未亲身接触的情况下对产品的各个方面有所了解，同时也能够清楚各个产品的大致水平。在这种前提下，我们选择评分项目之前首先要提出这样的问题：影响笔记本电脑使用感受的是哪些方面呢？首先是性能，笔记本电脑的性能表现是至关重要的，其决定性因素主要是处理器、内存的性能，同时主板、显卡、硬盘等配件的规格也比较重要。其次是功能，一款性能强劲但接口稀缺、功能贫乏的笔记本电脑是无法接受的。然后是做工，这是分辨品牌功底的重要因素。在结束之前三项相对硬性指标的选择之后，我们提出了"便携"这一项目，尽管不是所有人都需要重视这一点，但轻薄、便携不正是笔记本电脑推出的初衷么？最后，"顾客就是上帝"，各个品牌能够为消费者提供怎样的服务也是我们不能忽视的。至此，我们得出了评定一款笔记本电脑等级的五项指标，并在最后得出了一个总评成绩。相信这一成绩足以成为读者评价一款笔记本电脑的客观参考，而这也正是我们评分的初衷。




### 联想IdeaPad Y510A-ST

**Shopping理由：外观时尚、性能上佳**
**Shopping指数：★★★★**
**Shopping人群：年轻时尚的家庭用户**
**Shopping价格：9200元**

联想IdeaPad Y510A-ST定位于时尚的家庭用户群，Core 2 Duo T8100处理器和GeForce 8600M GT独立显卡给日常的娱乐休闲、游戏竞技提供了强有力的保障。采用无边墨晶屏，扩大了屏幕的可视面积并提供了有效的防护，给用户带来了很好的视觉享受。顶盖采用织光漆，不但能增加手感，移动笔记本电脑时也不容易意外滑落，同时还增加了笔记本电脑的时尚感。

**配置**：Core 2 Duo T8100/2GB DDR2/250GB/PM965/GeForce 8600M GT/15.4英寸宽屏/DVD-SuperMulti/2.96kg



责任编辑：陈增林 E-mail：chenzl@cniti.com

## 这厢有礼

### 买华硕笔记本电脑送镜面照片打印机

从即日起至8月26日，华硕笔记本电脑全面开启暑促活动，凡购F8Dc、F8Sr、F9Dc、F9E和Z37S等指定型号的笔记本电脑，再加88元就能获得一台佳能镜面照片打印机iP1880，随时将记录自己喜怒哀乐的数码照片打印成像，为这个暑假生活带来更多的精彩。详情请登陆：www.asus.com.cn。

### HP“运动”礼品，夏日大赏

从即日起至2008年7月31日，凡购买HP LaserJet M1319f或HP LaserJet M1120/n多功能激光一体机，即可获赠运动套装，包括运动背囊一个、跳绳一支、握力器一个和足球一个。详情请登陆：www.hp.com.cn/promotions/。

### 三星金条换新“衣”，刮卡刮出好彩礼

为庆祝三星金条内存全面更换外包装，从即日起至2008年8月28日，在全国任何一个三星金条销售点购买任何一款三星金条内存，除了享受“一年包换，终身保修，全国联保”服务之外，还可得到刮刮卡一张，现场兑奖。奖品包括5部三星VP-MX10A数码摄像机、10部三星S760数码相机、100台多功能台灯、3000个迪斯尼“米奇世界运动会炫银杯”和海豚公仔。咨询电话：020-61366881。

### 铭瑄4850显卡返券100元

铭瑄的狂镭HD 4850终结者显卡日前已经全面上市，价格为1399元，现在购买还能获赠100元代金卷。该显卡基于AMD最新的RV770核心（即Radeon HD 4850），采用55nm制程制造，拥有800个流处理器，采用8颗海力士0.9ns GDDR3显存颗粒构建512MB/256-bit的显存，默认核心/显存频率为625MHz/2000MHz。

### 99元买明基键鼠套装还送百元好礼

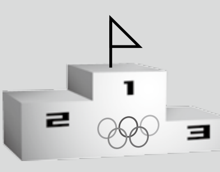
明基联合盛大网络在暑期开展促销活动，只要在8月底之前购买明基BV110无双游侠键鼠套装，就能获赠价值100元的盛大游戏点卡。该产品是盛大网络《苍天》游戏的指定键鼠套装，其中键盘采用了排水孔及防水薄膜设计，按键采用高弹技术，7键同击不冲突，具有1000万次敲击寿命；鼠标则采用“逆向工程”技术，对称式凹槽设计更贴合手掌线，分辨率为800dpi。

### 买多彩音箱送纯棉T恤

从即日起至2008年7月20日，多彩音箱举办“多彩音箱，买一送衣”暑促活动，凡购买多彩DLS-2155、DLS-2105、DLS-2112中任意一款音箱，即可获赠一件价值45元的纯棉T恤。此次促销活动在多彩网上商城同步举行，活动期间凡从多彩网上商城购买上述型号的音箱，在享受8.8折的优惠价格之后，同样可以获赠纯棉T恤一件。

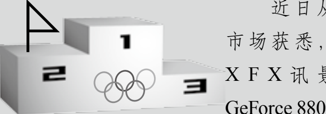
## 高台跳水

### 索泰9800 GTX显卡绝杀1399元



日前，索泰将旗下一款N9800GTX-512D3显卡从2799元的上市价格猛降至1399元，意味着GeForce 9800 GTX与Radeon HD 4850的“肉搏战”正式开打。索泰N9800GTX-512D3显卡基于具有128个流处理器的G92-420核心，支持DirectX 10、SM4.0、PureVideo HD技术和HybridPower混合动力技术，搭配最新177.39驱动还能实现PhysX物理加速功能。它使用了三星0.8ns GDDR3 512M/256-bit显存，默认核心/流处理器/显存频率为675MHz/1688MHz/2200MHz。随卡赠送一款《迷失：穿越多莫斯》游戏，再加三年免费质保。

### XFX讯景8800 GT显卡再降价



近日从市场获悉，XFX讯景GeForce 8800 GT显卡在不久前刚刚降价之后，又再次降价100元，目前售价1399元。该显卡采用G92图形核心和65nm制程制造，拥有128个流处理单元，支持第二代PureVideo HD技术，支持DirectX 10、SM4.0。它采用512MB/256-bit GDDR3显存，默认核心/显存频率为670MHz/1950MHz，并且全部使用了日系固态电容。

### 微星K9A2VM-F V2主板降至499元



不久前微星将旗下的780G主板降至600元以内，近日又将一款基于780V芯片组（780G精简版）的K9A2VM-F V2主板的价格降至499元，与二线及通路品牌主板的价格处于同一水平，具有较高性价比。该主板采用AMD 780V+SB700芯片组，整合了HD 3100图形核心，支持Socket AM2/AM2+接口的全系列AMD处理器，提供2根DDR2 800/667内存插槽、一根PCI-E 2.0 16x插槽和4个SATA 3.0Gb/s接口。

请记住Email：315hotline@gmail.com

责任编辑：古晓轶 E-mail：ggxiaoyi@gmail.com

特别提示：发送EMail求助时，别忘了署名和留下准确的联系方式（手机或座机）。同时也提醒各位，请按照下边的格式发送EMail，在邮件主题中注明涉及品牌、求助大致问题，并在邮件中留下您的联系电话及姓名，这样将大大有利于我们的处理，也方便您的求助快速解决。

**参考格式：**

**邮件主题：XX品牌XX显卡，使用时频繁花屏如何解决？**

**邮件内容：产品购买时间、购买商家、故障详细描述及现有解决办法等联系人及联系电话（非常重要）**

除继续关注传统电脑配件和笔记本电脑外，细心的读者或许已经发现MC近期在内容上增加了与电脑密切相关的新硬件产品的报道，包括智能手机、数码相机和投影机等。而随着与MC一起领略这些产品魅力的读者增多，大家遇到的售后问题也被慢慢地暴露出来，如果您遇到了这类产品的售后困难，请记得找MC求助热线，我们将一如既往地为您和厂商搭起解决问题的桥梁。

## 邮寄损坏的奖品可否帮忙调换？

**求助品牌**：新战线

**涉及产品**：机箱

**上海读者姚志恺问**：今年6月中旬我收到了贵刊寄来的2008年4月下期期有奖的奖品——新战线新灵732机箱（黑色）一台。拿回家打开后，发现机箱面板后的膨胀固定脚几乎全部断裂，肯定是由于运输过程中的野蛮操作导致损坏，但由于不想与邮局纠缠，因此想问贵刊能否帮我联系新战线公司为我更换一块面板，我愿意承担相关费用？

**处理结果**：免费更换

**新战线回复**：为保障我们用户的权益，请大家务必先检查后再签收你的奖品。这位用户我们将作为特例，免费为其提供成品面板一块，并直接邮寄到他手中，这次请一定要检查好再签收了。

MC：在非本方责任的前提下，新战线公司也能慷慨的、站在用户的角度为其考虑并免费提供产品，MC代表读者感谢你们。

## 异地购买产品何处维修？

**求助品牌**：盈通

**涉及产品**：显卡

**西安读者祁先生问**：我于2004年在浙江购买了一块盈通剑龙5800珍藏版显卡，一直用到近期出现故障。但现在我在西安，想自费维修显卡却不知道何处可以接手。请MC帮我联系一下盈通，请问他们在西安有没有售后服务中心？

**处理结果**：送当地维修

**盈通回复**：这位用户可以联系我们驻西安办事处，地址是：西安市碑林区雁塔路东新科贸A楼607室，联系电话是029-8550567，相信你的问题我们当地的同事会给予妥善处理。其他有想了解售后网络的用户，也可以登陆盈通网站http://www.yeston.net/进行查询。

MC：作为用户，我们通常有以下几种可以联系厂商的方式，一个是在产品外包装、质保卡、或说明书上标明的厂商售后服务电话，一个是厂商的官方网站，还有一个是当地的114咨询台。

## 读者来信

**亲爱的MC编辑，你们好！**

我已经收到了戴尔公司给我调换的1520新机，这中间给你们添了不少麻烦，非常感谢你们对我的问题的及时处理，我会继续支持贵刊，希望你们越办越精彩！

**内江读者廖勇**

MC：在上期的求助邮件处理过程中，因为戴尔公司积极的响应和解决了MC转发的邮件，使得廖勇读者在极短的时间内收到了换新的产品，如果所有厂商都能将售后环节做得与售前服务一样高效，相信每位用户都会成为你们品牌的忠实拥护者。

## 返修产品为啥一去不回？

**求助品牌**：台电

**涉及产品**：MP3播放器

**西安读者刘杨问**：我于2007年3月25日在台电西安总代理西安微蒙电子处购得台电TL-T29一台，今年2月21日因不能开机返厂维修，但这一去就是100多天，至今未回，请MC帮我问问我的产品到底怎么了？

**处理结果**：换新

**商科回复**：由于TL-T29已经停产，所以更换一直在等待过程中。收到MC转寄的邮件后，我们马上联系了用户，经与之协商，决定给他更换一台C260VE 2G产品。

MC：在售后处理过程中，厂商也常常遇到棘手或不可预知的困难，如果你们能在这时将这种困难坦诚的、及时的告知用户，相信各位明事理的读者是可以接受协调的解决方案的。

## 笔记本电脑求助专区

**涉及品牌**：华硕

**南京读者郭鹏问**：我于2007年7月购买了一台华硕Z53Q23JR-SL笔记本电脑，前几天我突然发现笔记本电脑外壳有两处裂痕，于是送南京华硕海星电脑服务中心维修。但中心维修人员告知机壳内外都已经完全开裂，不属于保修范围，因此不予保修。请MC帮我问问华硕，难道外壳非人为损坏没有质保？

**处理结果**：总部负责鉴定

**华硕回复**：在收到你们的邮件后，我们马上与客户取得了联系并了解了相关情况，我们建议他将机器再次送往服务站点，我们将安排工程师拍摄其机器故障现象的图片，并传往上海总部，请总部资深工程师帮其判定后再定处理方案。这位用户表示接受，并答应尽快将机器送往服务站点。



多机共用更划算

# 外置DVD刻录机 暑期看过来

最初只有一台电脑放在书房或者卧室，我们会搭配一台内置刻录机。然后有了HTPC或者其它家人的电脑，我们会犹豫是否不用另配刻录机了。再后来，我们又有了笔记本电脑……家里有三台电脑，就一定需要三台内置刻录机吗？其实，有一台外置刻录机更方便！

文/图 杨 扬

电脑上配置刻录机早就不是什么新鲜事了，从最早万元以上的CD刻录机到现在价格只要200元出头的DVD刻录机，刻录机逐渐变成了用户的基本配置。而笔记本电脑的普及，轻薄及超便携机型的兴起，以及日常使用光存储设备的频率越来越低，让玩家开始瞄准外置刻录机产品。另外对于有多台电脑的用户，一台共用的外置刻录机也许更加实用。目前几大光存储厂商纷纷推出相应的外置DVD刻录产品，产品价格也呈现出快速下落的状态，为大家提供了更多选择。

## 一、谁需要外置刻录机？

我们在购买相关配件的时候都要考虑实际的需求情况，外置刻录机也不例外。现在笔记本电脑大有取代台式机的趋势，但是部分超薄时尚机型如苹果MacBook Air等开始抛弃内置光驱设计，特别是最近比较热门的华硕EeePC之类的超便携电脑更是如此。这些定位于第二台甚至第三台电脑的笔记本电脑为了控制造型及重量而没有内置刻录机原本无可厚非，但是一旦需要重装系统、大批量数据备份，或者网络共享无法完成时，外置刻录机就成了救命稻草。除此之外，一些配置比较老的电脑也常需要使有外置刻录机，或者像笔者所在单位统一配发的商用电脑上也没有内置刻录机，备份资料时同样只能依靠外置刻录机。

部分超薄及超便携机型开始抛弃内置光驱的设计

如今很多家庭都已经拥有了包括HTPC在内的多台电脑，此时选择一台共用的外置刻录机更是非常划算。另外在增加了一键播放、刻录备份、液晶屏等功能后，部分外置刻录机更是开始向数码伴侣、移动存储、视频播放器的一体化方向发展，这也大大拓宽了用户的需求。

## 二、产品种类丰富 价格愈加实惠

在DVD刻录进入16倍速后，光存储的“红光”时代就已经进入了成熟期，此后的18倍速、20倍速、22倍速等规格只是末期的改良。如果蓝光能够及时到来，那么“由红转蓝”将是顺理成章的。可是蓝光标准才刚刚落定，此前厂商都无力去推动产品换代，而且用户的需求也并不迫切。不过几大光存储品牌在今夏的外置DVD刻录机市场上都有比较积极的动作，一方面是看好笔记本电脑普及后的市场，另一方面也是为蓝光市场做热身准备。此时市场上外置刻录机已经跟随内置刻录机技术前进的步伐而全面跨入到16倍速/20倍速时代，新品力度较强的仍是三星、索尼、明基等拥有时尚品牌形象的老牌光存储厂商，索尼每年都会推出新的外置光存储产品，三星也会在自家光存储系列换代时跟着推出外置产品，明基也会定期更新旗下半高及超薄外置刻录机产品的规格和型号。除此之外，LG、台电、浦科特、松下等品牌推出新品的速度就可以用“不紧不慢”来形象了，一些品牌甚至还是将一、两年前



外置DVD刻录机也已经进入20倍速时代

的产品进行降价处理，仍不见新品推出。

从技术上说，现在的外置光存储产品也不再像以前那样仅仅只是"外置光驱盒+光驱+电源"的组合，而是融入了更多的设计理念。索尼VRD-MC5不仅产品外观"另类"，功能也已经超出外置DVD刻录机的范畴，向数码伴侣、DVD便携播放器的方向发展，佳能新推出的DW-100光盘刻录机也是这种类型。三星注入的"光影技术"就是让一键刻录变得更简易，"让孩子都可以轻易使用"的口号非常直观。此外，越来越多的品牌开始在随机软件中增加人性化操作功能，随机配送的软件也不再只是Nero刻录光盘一张，人性化的视频、照片编辑刻录功能界面极大地减化了外置刻录机在操作上的复杂程度。



部分厂商为外置DVD刻录机加入了更多的特色功能

价格方面，经历了内置DVD刻录机狂风暴雨般的大降价之后，外置DVD刻录机也开始了缓慢的降价。现在只要口袋里有1000元，市场上就有超过20款不同功能侧重的外置DVD刻录机供选择。目前一线大厂的超薄机型价格多数已跌至900元左右，一些老产品的价格更是跌至700元以内，这很适合对机器外观没有太多要求、追求使用便利性的用户选择。除了超薄机型外，标准的半高型外置DVD刻录机价格已经降至500元左右，虽然这类产品的体型要较超薄产品笨重，但是规格往往更高且散热情况更好。在这类产品中很容易找到带有光雕刻录功能的产品，而且普遍标称具有20倍速刻录能力，如明基EW200G、三星SE-S204N等就是其中的代表。



轻薄型外置刻录机在笔记本电脑普及时代是主流选择

## 三、轻薄是大势 特色更抢眼

正如前文所述，轻薄时尚是IT产品发展的趋势，几大一线光存储品牌包括明基、索尼、三星、华硕、LG等都开始将超薄外置刻录机做为市场重点。这类产品的一大特点就是都使用了超薄的光学组件，明基TW200D、松下PDC001A等都是最近轻薄外置刻录机的新品。价格方面，明基TW200D已经降至900元以内，而索尼新近上市的超薄DRX-S70U的价格同样低于900元，而在一年前这样的产品上市价格至少在1500元左右。

除了轻薄外，多功能同样是外置刻录机的一个热门分支。索尼的DVDirect系列已经推出三代产品，集成了更多与影音文件刻录备份相关的功能。另外，佳能也准备推出类似的产品。这类产品大多拥有相同的特点，支持影音文件的直接压缩刻录，能够与DC、DV等设备连接等，而推出这类产品的厂商也是索尼、佳能这样具有完善影音数码产品线的一线实力品牌。对于用户来说，使用这样的产品可以更容易地把刚拍摄的照片、视频与朋友交流。此外，三星的光影刻录功能也相当实用，可以无需处理就将连接在电脑上的DC、DV上的文件以及电视卡上获得的视频直接刻录成光盘。

## 四、购买时需要注意什么

从根本上讲，外置刻录机干的活跟内置刻录机没有什么区别，产品性能的同质化比较明显，普通半高型外置刻录机与普通台式机内置刻录机的刻录速度基本处于相同的水平，而超薄DVD刻录机最高DVD刻录速度不超过8倍速，刻录CD的速度最高不超过24倍速，这也与笔记本电脑内置光驱的性能相当。那么，购买外置刻录机时还有什么需要注意的呢？

首先很容易想到的是散热问题，因为相对于安装在台式机内的内置刻录机，外置刻录机特别是超薄型产品的内部空间都非常紧凑，因此特别需要注意散热问题，是否有布局合理的散热孔以及合金外壳材质都是需要特别注意的，在连续长时间刻录后因为散热问题很容易发生飞盘的情况。

其次，如果是希望通过刻录机将拍摄的DV刻录成光盘，那么除了使用电脑操作外，最佳选择就是之前提到的一些多功能产品。不过在选购时，最好结合自己所拥有的DV机型，确认是否匹配。此外多数外置刻录机已经统一采用USB 2.0接口，刻录一张DVD耗时要比内置式产品长，所以如果是经常需要刻录大容量数据，最好购买半高型外置刻录机。如果只是作为备份、偶尔应急使用的话，那么具体机型就没有要求，只要选择一个口碑较好的品牌就可以了。

最后，对于外置刻录机，电源适配器也是必须提及的。有一些产品机身虽然便携超轻薄了，但外出的时候再带上电源，原本省掉的重量又全部被加了回来。因为部分外置刻录机使用的是12V电源，电源适配器比较笨重，便携性完全没有体现出来，这也是许多人虽然有了超薄外置刻录机却只放在固定的地方使用的主要原因。而现在新款超薄刻录机的电源适配器大多改进为如手机旅行充电器一般大小，更有一些产品以普通倍速读取及低速刻录时只需用USB连线就可以了，这大大提高了外置刻录机的便携性。

责任编辑：陈增林 E-mail：chenzl@cniti.com

## 推荐产品

### 明基EW200G
参考价格：980元

这款半高型外置刻录机从性能参数上看就是内置机型DW2000的翻版，采用USB 2.0接口和新的高速光头，能在20倍速下较长时间地稳定工作，真正意义上实现了20倍速刻录。另外明基专有的萨利刀技术也被用在了这款机器上，能够通过专用芯片针对盘片特性自行修改写入策略，具有刻录策略的自我学习功能。




### 索尼VRD-MC5
参考价格：1790元

VRD-MC5造形非常前卫、功能丰富，支持AVCHD格式是一大亮点，可以与支持AVCHD的索尼数码摄像机相联，一键将摄像机和记忆棒中的影像制作成DVD光盘。用于备份、长时间保存或者在支持AVCHD的设备上播放。除此之外，VRD-MC5的彩色液晶屏还支持简单的照片编辑，进行直接刻录。




### 明基TW200D
参考价格：850元

明基TW200D的外观设计主要针对时尚的年青移动办公人群，不仅可以卧置使用，也可以竖立使用。而明基多年的光存储经验让这款便携光存储产品具有动态智能激光功率控制功能，能随时调整激光读取头功率，确保整段刻录过程都在极佳状态；从体积上说TW200D并不能算是最轻薄的产品，但胜在造型取胜。




### 飞利浦SPD4001CC
参考价格：899元

由于采用了薄型光驱机芯，SPD4001CC的整体厚度不足20mm，光驱侧面的散热孔能够很好解决光驱工作时出现的高热问题。银灰色的外壳点缀着黑色的边框，正是飞利浦的设计风格。这款外置DVD刻录机的最大DVD刻录速度为8倍速，拥有飞利浦的无缝防烧死技术以及热平衡刻写和激光动态校正技术。



### LG GSA-E50L
参考价格：899元

从侧面看E50L更像是一件艺术品，或者像女生包包里的粉饼盒。E50L是一款标准的双8倍速的全能DVD刻录机，采用托盘式进出盘方式，在非高速刻录的情况下可以使用USB接口供电。除了外观、轻便性等方面E50L有不错表现外，它还是目前比较少见的光雕超薄机型。




### 三星SE-T084M/RSWD
参考价格：960元

这款超薄外置机型最大的特点是吸盘式，软件方面采用了三星光影技术，三星"TruDirect"光影技术允许用户直接录制DVD光盘，而不必要占用硬盘空间。光影技术加入超薄DVD刻录机后，就相当于DV玩家随身携带个人影音设计室。另外和其它"容天"系列产品一样，这款机型也拥有独立的USB接口供电能力。



### 浦科特PX-608CU
参考价格：980元

和其它品牌产品最大不同的是，浦科特采用的贝壳式开启方式让608CU看上去很像一款CD机。而16mm的厚度、250g的重量让它也有很纤轻的身形。除此以外浦科特608CU最大支持8倍速DVD写入，其防烧死技术能有效保证刻录品质。MC




代表产品规格表

| 品牌型号 | 碟片安装方式 | 接口 | DVD/CD读取最高速度 | DVD/CD最高写入速度 |
|---|---|---|---|---|
| 明基EW200G | 托盘 | USB2.0 | 16X/48X | 20X/48X |
| 索尼VRD-MC5 | 托盘 | USB2.0 | 16X/40X | 16X/40X |
| 明基TW200D | 托盘 | USB2.0 | 8X/24X | 8X/24X |
| LG GSA-E50L | 敞开式 | USB2.0 | 8X/24X | 8X/24X |
| 飞利浦SPD4001CC | 托盘 | USB2.0 | 8X/24X | 8X/24X |
| 三星SE-T084M/RSWD | 吸入式 | USB2.0 | 8X/24X | 8X/24X |
| 浦科特PX-608CU | 敞开式 | USB2.0 | 8X/24X | 8X/24X |

文/图 王 田小 云

剑走偏锋

# 网络安装系统实战

现在很多家庭都通过购置第二台甚至第三台电脑搭建起了局域网，除了能够共享上网和互传文件之外，当你的笔记本电脑光驱损坏的时候，还可以利用局域网重新安装操作系统。今天，我们就带领大家通过家庭有线网络来实现操作系统的克隆安装。

## 准备工作

首先，我们需要搭建一个局域网环境，可以通过路由器或交换机连接，也可以两台电脑直连。

另外需要准备以下两个软件（可在本刊网站下载）：

●tftpd32.exe：绿色软件，140KB。

●GhostSrv.exe：绿色软件，641KB。

“tftpd32.exe”软件用于传输启动信息文件，而“GhostSrv.exe”则用来做克隆服务器。

同时，由于是需要笔记本电脑实现网卡PXE启动，因此还需要三个文件：

●Boot.pxe：启动文件，用于传输后面两个文件。

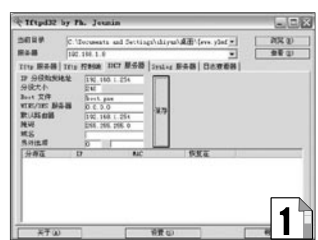
●Pxe.sys：中文化的全自动Ghost文件。

●Universal.sys：英文的全自动Ghost文件。

## 建立信息通讯道路

**Step 1**

首先将待安装系统的笔记本电脑与一台能正常运行的电脑（下文简称“主电脑”）连接到同一局域网中；然后在主电脑上运行“tftpd32.exe”软件，等待其自动识别。注意“IP分段始发地址”和“服务器”需在同一网段（如图1所示），并且最好将它们设置为192.168.*.254。



**Step 2**

开启笔记本电脑并设置为网卡启动，“tftpd32.exe”软件在侦测到网段内有活动网卡的数据请求时开始传送“Boot.pxe”文件；之后在笔记本电脑端可以看到如图2所示的启动画面，选择默认的第一项并执行。

**Step 3**

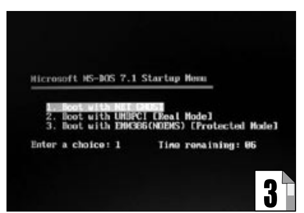
接下来主电脑开始传输“Pxe.sys”文件，完成后笔记本电脑进入MS-DOS环境。之后出现的两个选择步骤是选择启动方式（如图3所示，保持默认项即可）和选择网络克隆方式（默认选择第一项“用PXE方式进行网络克隆”即可）。



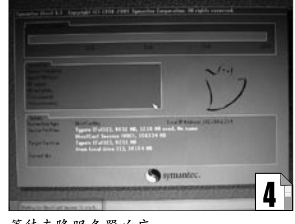

图2 第一个启动画面

**Step 4**

经历IP设置步骤后（默认即可），即进入DOS界面。这里根据实际需要来选择全盘克隆或者分区克隆，注意全盘克隆会抹除硬盘数据，需提前备份。其后的GHOST软件操作这里就不详述了，一直到出现如图4所示的GHOST等待执行克隆的界面（注意左下角信息）即可进入下一步。




选择启动方式

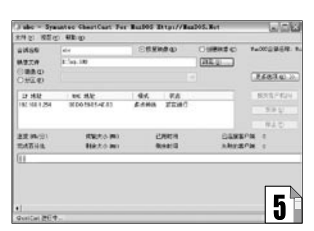


等待克隆服务器响应

## 克隆服务端操作

**Step 1**

启动主电脑“GhostSrv.exe”软件到如图5所示界面后，“会话名称”填写“abc”（不可填错），“映像文件”选择待安装的操作系统映像文件。然后根据需要选择“全盘”或“分区”方式。



**Step 2**

接下来开始映像文件的传送，笔记本电脑端接受完毕后即将开始克隆安装。等待克隆完成后，我们的安装即告成功。

责任编辑：夏　松　E-mail：xias@cniti.com

奥运会马上就要来了，把闲置的老液晶显示器改装成一台液晶电视来看奥运，那一定是一件非常有趣的事情。让老液晶在发挥余热的同时又不用跟家人争抢电视机，如此一举双得的事情DIYer怎么能不做呢？好，下面我们马上来看看，如何将一台老液晶显示器改装成液晶电视。

文/图 afa

液晶DIY全攻略

# 老液晶改装电视机

首先需要说明的是：要在液晶显示器上实现电视功能，方法是很多的。简单来说，可以直接选择电视盒，输出到液晶显示器即可；如果功能想更丰富一点的话，也可以买个电视卡来组装MCE系统。以上这些都是不错的选择，也是以前我们常用的方法，大家可以根据实际情况自己来选择。但是对于终极DIYer来说，显然需要一种更彻底的态度——液晶显示器直接转变为液晶电视，所以这里我们要讨论的就是这种类型的DIY。

## 改装液晶电视前的准备

要改装液晶电视，为了更“专业”一点，我们可以选择一个电视外壳，也方便以后安装控制板。



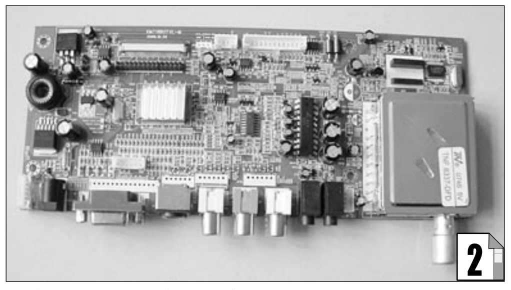

1

在选择外壳时候，要根据自己老液晶显示器的尺寸进行选择。如果是宽屏显示器，就要选择16∶9或者16∶10的外壳。当然，如果你的老液晶显示器外壳还比较完整且较为美观，这一步也可以直接省略。

当然，如果你的液晶显示器亮度不够的话，还得想法为其增加亮度，具体方法我们在上一期的文章中已经有详细讲述，请大家以其为参考即可。

接下来就是关键的部分，选择驱动板。

所谓驱动板，就是负责将接收到的电视信号进行处理，然后将其提供给液晶屏并驱动液晶屏工作。我们的老液晶显示器上也有驱动板，只是这个驱动板不包含TV功能，因此需要换成包含TV功能的驱动板。



2

在驱动板的选择上，有几个地方需要特别注意：

首先就是驱动板支持的显示屏格式，一般的驱动板都支持DOS、VGA、SVGA、XGA、WXGA等。

然后就是所支持的分辨率，一般的驱动板都支持几个不同的分辨率，注意根据老液晶屏的分辨率进行选择。只有分辨率完全匹配，才可以收到最好的显示效果。

为了以后扩展方便，还要注意数字高清晰电视专业输入端子(色差)支持的格式，建议大家选择支持480i、480p、576i、576p、720p、1080i以及1080p等格式的驱动板。

还有就是电视制式问题了，目前在市场上销售的这类驱动板都支持PAL、SECAM和NTSC三种电视制式，不必太担心。

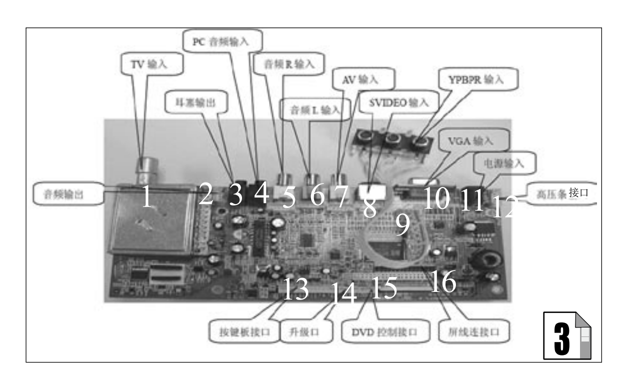
最后是驱动板的显示尺寸比例。图2所示的是笔者选择的驱动板，支持的显示比例为4∶3、16∶9和16∶10，完全可以满足各种比例的液晶屏。

其实更简单一点来说，我们还可以选择液晶电视套件。该套件一般包括驱动板、屏线、高压板、按键板、VGA线、电源、遥控器以及遥控头等。改装起来也很方便，就不用自己再满世界的搭配了，强烈建议大家直接选择液晶电视套件。

## 认识驱动板的各接口功能

在进行实地改装之前，我们要先了解驱动板的各部分功能。在购买驱动板时，卖家会提供一份生产厂家的技术文档，里面有比较详细的使用以及功能说明。一般来说，国内的驱动板都大同小异，功能也非常相似。这里我

们以一个较有代表性的驱动板为例来分析一下(图3)。



3

1 高频头，负责接收TV电视信号。

2 音频输出，这是针对液晶显示器内部扬声器而言的，直接驱动内部的两个低功率扬声器。

3 耳塞输出，可以外接音箱、耳机或耳塞。

4 PC音频输入，作为显示器使用的时候，可以将声卡信号输入。一般来说，液晶显示器内部的扬声器受体积所限，品质一般，音频输入接口的意义不大。

5 右声道输入，右声道音频信号输入。

6 左声道输入，左声道音频信号输入。

7 AV输入，AV复合视频模拟信号输入。

8 S-VIDEO输入，方便显卡或者摄像机输入，这个接口很少用。

9 YPbPr色差输入，可以看到这块驱动板出于节省空间的考虑，通过一个扩展口实现的色差输入。

10 VGA输入，最常见的PC输入方式。

11 电源接口，外接12V电源。

12 高压条接口，为高压条供电，同时提供控制信号。

13 按键板接口，接驳电视功能控制按键和遥控器信号接收模块。

14 升级口，用于驱动板的升级，需要专门的编程器来写入。

15 DVD控制接口，DVD信号输入，基本用不到。

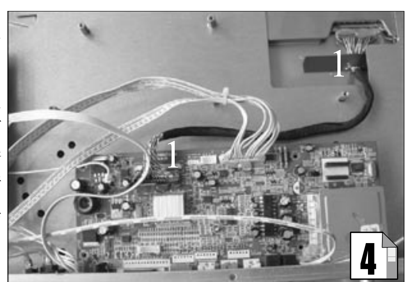
16 屏线接口，连接液晶显示屏。

了解了驱动板各部分的详细功能，就可以开始改装实战了。

## 液晶电视的改装实战

### Step 1

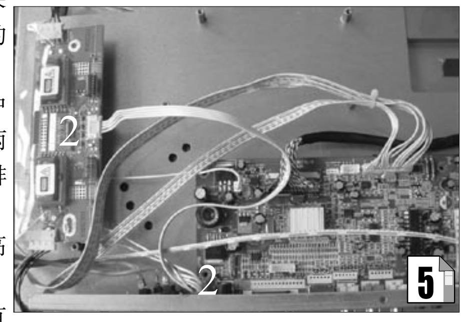
首先就是要固定驱动板。如果没有合适的孔，可以用手电钻对应驱动板的孔位在金属板上打几个孔，再安上铜柱就可以了(图4)。



4

固定好驱动板以后，在图4中标注为1的两个位置，用屏线连接起来。插头有防插错设置，注意不要插反即可。

### Step 2



5

然后来看高压板的安装(图5)。

在图5中标注为2的两个位置，用排线连接起来。就完成了高压板的设置。同样插口有防插错设计，反向插不进去。

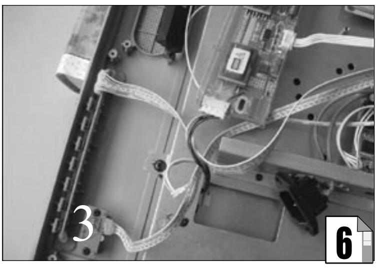
### Step 3

接下来就是安装电视功能按键板和遥控器接收端。

图6中标注为3的位置是按键板和红外接收模块。如果你的老液晶显示器没有额外的空间用于电视功能按键板的安装，也可以直接省略掉，因为有个遥控器也足够了。为了不破坏外壳，遥控器的红外接收模块可以用热溶胶粘在散热孔附近。提醒一下，注意二极管朝外便于接收遥控信号。

### Step 4

安装完毕以后，接上外接电源调试一下。如果不亮，说明接口的接触有问题，拔出来重新安装一下。确认没有问题以后，把所有插口用热熔胶固定一下，防止以后出现接触不良。调试的时候一定要注意安全，尤其是要注意高压条部分有高压，切忌与其直接接触。



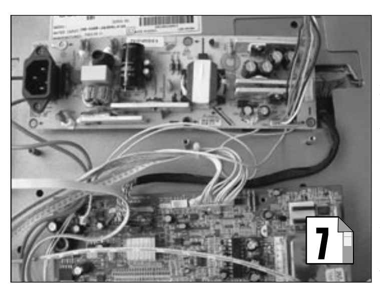
6

如果老液晶显示器内部有空间的话，还可以加两个

小功率的扬声器。然后插到驱动板上的音频输出端口就可以了，非常简单。

## Step 5

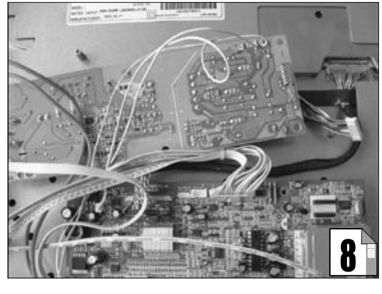
到了这里，还剩下最后一个问题——外接电源。很多玩家感觉外接电源很不方便，那么也可以将外接电源去掉，直接用液晶显示器内部的电源供电(图7)。



一般情况下，老电源和我们新增加的驱动板没有对应的插口，我们只需要简单的走三根线就可以解决了。这就是俗称的飞线。(图8)

其实老液晶显示器里的电源，我们可以认为就是一个简单的开关电源，和电脑用的电源类似。只要引出三条线就可以了：

首先是绿色的电源PS-ON信号，直接和驱动板的地线连接即可，它负责电源的开启。



然后理顺黄色的+12V和黑色的地线，并将其焊接到驱动板外接电源插头的对应的位置，它们负责供电。焊接完毕以后就完成了，整个过程也非常简单。

到此，全部的改装就完成了，整个过程其实更像是在搭积木。其中最关键的部分就是驱动板的选择，几乎所有功能都是靠它来实现的。驱动板不仅仅决定了TV功能，也决定了分辨率和各种输入扩展功能。选择一款和老液晶显示器匹配的多功能驱动板，是改装液晶电视整个过程中最关键的部分。

想像一下，用自己改装的液晶电视来观看奥运比赛，激动之余应该还会有一些小小的满足吧？如果你也有笔者一样的强烈的动手欲望，就自己试试吧！MC

# 经验大家谈 Experience

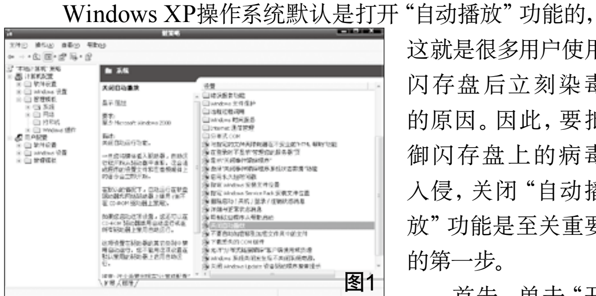



**本刊期待您的参与：**如果您在电脑使用方面有自己的经验、技巧或见解，无论篇幅大小（配图最佳），都请同时发送至fengl@cniti.com和mc_exp@163.com两个邮箱，并附上您的姓名、地址、邮编、电话等联系方式。我们将认真阅读并择优发表，稿酬从优。

## 妙用组策略和WinRAR抵御闪存盘病毒

文/图 吕文涛

如今闪存盘和移动硬盘的使用已经非常普遍，但病毒也跟着移动存储的普及之风疯狂传播，06年的熊猫烧香、07年的“AV终结者”，再到08年的“磁碟机”，这些臭名昭著的病毒无一不是利用闪存盘和移动硬盘到处肆虐横行。以闪存盘为例，通常病毒会在闪存盘根目录下植入源程序，并添加一个Autorun.inf文件，这两个文件都具有“隐藏”属性，有的病毒甚至设置了“系统隐藏”属性。当闪存盘插上电脑后，Autorun.inf依靠电脑的“自动播放”功能或鼠标的右键功能来运行病毒程序，特别是Windows XP操作系统默认是打开“自动播放”功能的，这就是很多用户使用闪存盘后立刻染毒的原因。因此，要抵御闪存盘上的病毒入侵，关闭“自动播放”功能是至关重要的第一步。


图1

首先，单击“开始”菜单，选择“运行”，输入“gpedit.msc”并回车，即弹出组策略界面。然后在左侧的“计算机配置”中展开“管理模板”菜单（单击其前面的加号），单击“系统”，在右侧菜单中双击“关闭自动播放”（图1），即弹出其“属性”页面，勾选“已启用”，然后在“关闭自动播放”下拉列表中选择“所有驱动器”（图2）并点击“确定”。之后在左侧“用户配置”的“管理模板”中重复上述工作就关闭了操作系统的“自动播放”功能。

现在，带有病毒的闪存盘插上电脑后已经不能自动运行了，但我们还要进一步清除病毒。运行WinRAR解压缩文件，在地址栏的下拉列表中选择闪存盘的盘符（图3）。由于WinRAR可以直接显示“隐藏文件”，因此我们可以看到闪存盘下隐藏的病毒源程序（例如陌生的exe文件）和Autorun.inf文件（图4），右键单击这些文件并选择“删除”即可。

经笔者实验，以上方法对可移动存储介质均有效。杀毒不如防毒，在病毒肆虐的今天，笔者建议大家在使用陌生闪存盘之前，最好使用上述方法手动杀毒，再用杀毒软件扫描一遍，确认无毒后再打开使用。MC



图2



图3



图4

# 装HD Audio声卡，别忘了先打补丁

文/图 乌 斯

同学购买了一台康柏Presario v3000笔记本电脑，装完Windows XP操作系统和驱动程序之后，发现电脑发不出声。打开“设备管理器”，既没有“未知设备”，展开“声音、视频和游戏控制器”也没有声卡。用Everest软件检测，发现声卡是Conexant Cx20549，于是下载了多款对应驱动，但在安装时均提示“找不到此驱动程序使用的设备”。

经过一番查询终于找到了原因，原来是系统缺少微软KB888111的补丁，所以无法识别HD Audio（高保真音频）声卡。该补丁的官方下载地址为：support.microsoft.com/kb/888111。安装补丁后，操作系统就发现了新硬件“High Definition Audio总线上的音频设备”。现在就能顺利安装声卡驱动了。

由于Windows XP SP2、Windows 2000 SP4、Windows Server 2003及更早的操作系统在推出时还没有HD Audio规范，而现在新主板大多集成了HD Audio声卡，因此大家在安装声卡驱动遇到上述问题时，一定要记得打上KB888111补丁。MC

# AMD显卡故障两则

文/图 Saber

**1.为什么我的Radeon HD 3650显卡无法实现HDMI音频输出？**

**解决方法：**由于从ATI催化剂8.3版驱动开始对HDMI硬件电路要求的改变，造成部分早期的Radeon HD 2000/3000系列显卡在升级到ATI催化剂8.3版或更高版本驱动后无HDMI音频输出。这种情况下只能先卸载ATI催化剂8.3版驱动，再重新安装8.2版或更低版本的驱动，就能恢复HDMI音频输出。

**2.我使用AMD 780G主板的集成显卡，为何无法安装CAD软件？**

**解决方法：**AMD催化剂驱动里包含的Catalyst Control Center需要NET FRAMEWORK 2.0支持。而在安装CAD 2004或CAD 2006时，要自动安装其自带的NET FRAMEWORK 1.1，如果已经先安装了催化剂驱动，就会导致NET FRAMEWORK 1.1安装失败，从而无法安装CAD软件。此时应该先卸载NET FRAMEWORK 2.0，然后安装CAD软件，之后重新安装NET FRAMEWORK 2.0即可解决该问题。该方法适用于所有使用催化剂驱动的AMD独立显卡和集成显卡。MC

# 教你卸载双敏主板的保护精灵模块

文/图 Lycosa

去年双敏推出了精灵系列主板，包括AK41D、UP965PN-V、U690GM-HDMI Pro和UNF5A等十多款主板，具有保护精灵、恢复精灵、网络精灵和游戏精灵等功能。笔者购买了AK41D主板，并启用了保护精灵用于系统还原。近日笔者给Windows XP操作系统打上了SP3补丁，正准备用保护精灵对系统重新进行备份，却发现忘记了以前设置的密码。咨询双敏售后服务得知，这样情况下只能先卸载保护精灵模块，然后重新安装它再使用。

卸载方法为：首先下载保护精灵模块的专用卸载工具：ftp://ftp.unika.com.cn/support/motherboard/unika/drivers/UNINSTAL.rar，并解压到C盘根目录。然后关闭保护精灵功能，再重启进入DOS操作系统，在C盘下运行“UNINSTAL.COM”。如果没有效果，在DOS操作系统的C盘下先运行“CLEAR.COM”，再运行“UNINSTAL.COM”即可。卸载掉保护精灵模块后，再重新安装该模块（初始密码为“UNIKA”），就能再次为系统备份。MC

汶川特大地震过后的思考

# 紧急状况下的信息技术灾难

文/图 BrightNeo




2008年5月12日，发生在四川汶川的特大地震波及整个中国，也牵动着每个人的心。得益于信息技术的高速发展，人们第一时间通过报纸、电台广播、电视、互联网获得关于灾区的最新消息。但由于基础设施损毁严重，整个灾区的信息技术水平严重下降，可以说在不到1分钟的时间里，灾区的信息技术倒退了50年;再把时间往前追溯，今年1月份，发生在我国南方地区的罕见雪灾也让很多人的生活在信息技术上倒退了30年……

我们在感触生命脆弱的同时，更惊讶于发现和自己密切相关的信息技术同样弱不经风。尽管我们现在有能力发射载人航天飞船，但我们仍然要在灾后用双手去挽救受困的同胞，如果我们能够多获得哪怕一丁点信息，很多生命就可以挽回。现在，灾区的救援工作已经基本告一段落，安置与重建工作正大规模展开。痛定思痛，就让我们以这次地震灾害为例，来分析一下紧急状况下所遇到的信息技术灾难，这样当我们再次面对大自然的挑衅时，应对起来会更加从容。

## Part 1：脆弱的通讯网络

通讯已经融入到我们生活中的方方面面，每天我们都用手机转发信息、传递祝福，也会用QQ、MSN，电子邮件等联系家人、朋友还有合作伙伴。得益于通讯运营商良好的服务，我们平时无论是在荒郊野外，还是在市中心的大型室内购物场所都能够随心所欲地使用手机，接入方便的互联网服务遍布城市各个角落，我们想找个地方上网绝对不是什么难事。

但正是这些原因，很少有人会考虑通讯网络的安全保障问题。当地震来临时，不光是灾区的通讯设施受到毁灭性打击，就连其它一些有震感的城市也出现了通讯瘫痪的问题。为什么我们平时认为很方便的电子通讯网络，在灾难等突发事

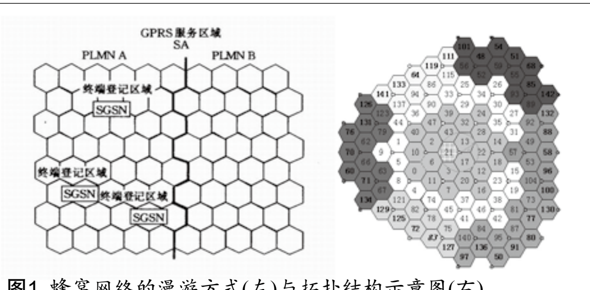


图1 蜂窝网络的漫游方式(左)与拓扑结构示意图(右)

件面前却如此脆弱？要解释这个问题，就要先弄清楚各种通讯网络的工作原理。

先来看手机通讯网络，手机在英文中最初被叫做“Cellular Phone”，也就是蜂窝电话——这个名字来源于手机基站的排列组合方式，从宏观上来看这些基站的覆盖方式像极了蜂窝。由于每个基站的覆盖范围都十分有限，所以想完全覆盖一个地区必须使用多个基站，每个基站负责自己覆盖地区内所有手机用户的通讯；当用户从一个服务区移动到另一个服务区时，负责连入服务的基站实际上也发生了变化。举两个最明显的例子：

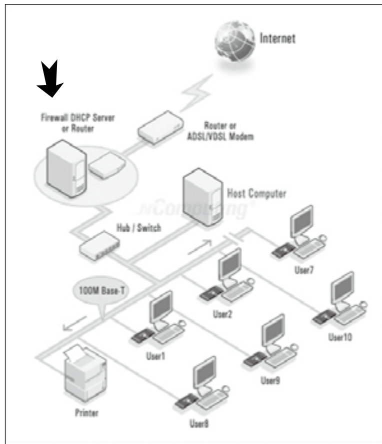
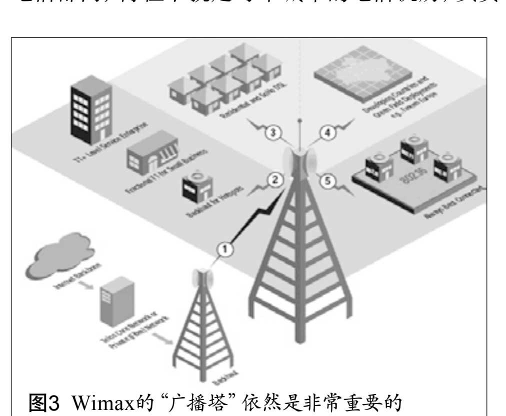


图2 在网络拓扑中，居于中心区域负责交换的设备就被称作“节点”。

*在建筑物内部(如电梯井内)，手机信号的衰减是非常快的，因此就必须依靠小型的室内基站来覆盖，我们常在电梯里看到的“网络已覆盖”的小贴士，就是基于此原理；*

*在大型招聘会现场或者重大体育赛事时，该区域的用户数量激增，这时就要出动应急移动通讯车来增加接入服务的接口数量了。*

与手机网络类似，互联网同样需要无数个“基站”来完成与终端用户的信息交互工作——只不过在互联网上，担任“基站”工作的是中央机房以及各级节点。以我们最常见的电信(网通)ADSL接入服务为例，最上层就是国家级的互联网接入中心，负责整个国家内部与外部的互联网接口、通讯指挥工作；然后就是分布在全国各地的主节点和子节点，这些一般都设置在各个省市级的电信部门；再往下就是每个城市的电信机房，负责该城市的互联网接口与通讯指挥工作；最底层的才是用户的ADSL线路，也就是从电信局到你家里的“最后1公里”。光纤、LAN等其它接入方式的组织形式与ADSL非常相似，只是具体通讯介质与通讯协议之间的差别。


图3 Wimax的“广播塔”依然是非常重要的

ADSL、光纤以及LAN等接入虽然可以提供较高的连接速度，但是上网者不得不固定在一点，面对日益增长的移动接入要求，短腿的Wi-Fi以及“金龟速”(又慢又贵)的卫星上网，显然不能满足移动一族的要求，在这种背景下诞生了Wimax这样的广域网技术。虽然很多人对Wimax等抱予厚望，但Wimax的实质只是剪断那根困扰人们的网线。“无限你的无线”这样的口号并不能抛弃广播基站，而且随着Wimax逐渐普及，未来的互联网几乎会与现在的手机网络一样使用无线蜂窝结构。可以预见未来移动通讯与移动互联网的融合是大势所趋，但这种依靠基站接入的模式在受到外界影响时就会变得非常脆弱。

在了解了各种通讯网络的技术原理之后，细心的朋友马上就会发现这些通讯网络过度依赖于各个基站和节点。当某个基站或者节点受损时，其覆盖范围内的绝大部分通

### 关于Wimax与“4G”

Wimax被认为是替代现有光纤、LAN以及xDSL，为用户提供“最后1公里”接入服务的未来接入方式。实际上Wimax的使用范围远不止1公里，方圆几公里到十几公里内都可以实现信号覆盖，它能够提供最高40Mbps的接入带宽，可以部分取代现有的IEEE 802.11x技术。但Wimax同样需要大型基站来提供接入服务，这使其像现有的GSM网络一样，在特大灾害面前非常脆弱。



图4 Wimax

Wimax的主要推动力来自于传统的IT厂商，而为了对抗Wimax的入侵，老牌通讯设备供应商们也拿出了4G技术LTE与Wimax竞争。就目前来看，Wimax的研发速度要领先于LTE，但LTE有传统电信服务商的支持、用户数量众多，最终鹿死谁手现在还难以预料。

讯终端都会丧失工作能力；如果某个重要的主节点或者中心基站被毁，信息灾难的"受灾面积"将会远超过灾区本身。这也是为什么在此次地震灾害发生后，灾区幸存者拿着完好无损的手机却无法与外界通讯，使得救灾指挥部迟迟不能得知地震中心区情况的主要原因。直到携带卫星通讯设备的武警部队进入，信息不通的状况才稍微得到缓解。

另外还有一点需要注意的是，出于综合成本的考虑，每个基站或者节点能够服务的终端数(手机、计算机等都算是终端设备)是有限制的。也就是说，这个数量往往不是该蜂窝区域中终端的拥有数量，而是经过统计得出的平均最大使用数(那些待机的设备不算)。如果该区域中大多数手机突然同时要求通话，基站就不能够满足要求了。这也就是为什么四川以外的其他城市在感受到强烈震感之后，很多用户发现手机信号良好，但却不能拨通电话的原因所在。互联网接入服务的情况也类似，所不同的就是互联网设备的平均使用率要比手机更高一些，所以设计时预留量更多，不容易发生严重堵塞。

由此可见，目前的通讯网络虽然在正常条件下使用非常方便，但安全保障能力却很低，即使是未来的Wimax等技术也不能幸免。就算遇到普通的火灾、水灾、断电事故等，都可能导致通讯网络发生故障。进而影响其它救灾工作，甚至造成社会恐慌。这样说来，难道就没有好的解决办法?

当然有！而且令人惊讶的是，在新式通讯设备无法完成灾区广播任务的时候，几乎被遗忘了的短波收音机反倒脱颖而出。短波信号的抗干扰能力特别强、传输距离远，而且作为终端设备的收音机小巧省电，是灾区群众获得外界情况的首选。这一点我们的邻国日本做得非常好，那里位于地震多发区，所以民众几乎家家都备有收音机。

除此之外，通讯网络有没有办法改进呢？有，但最根本的途径是提高电信运营商的社会责任感。为了预防有可能发生的信息灾难，我们需要更坚固的机房、更高质量(可靠性)的设备、更有保障的冗余设备及响应方案；要做到这些无疑需要更高的建设和运行成本，需要相关企业牺牲一部分经济利益。俗话讲"养兵千日、用兵一时"，当突发事件与灾难与我们不期而遇时，每一个有效的电话、每一份指令的顺利传达，挽救的都将是无价的生命，其所带来的社会效益是无法估量的。



图6 此次灾难中，部分被困的北川群众在田野中摆出SOS的字样，被陆航团发现并因此引起重视。

当然，任何技术都是存在限制的，我们不可能在任何情况下都指望技术能够帮助我们。当灾难和突发状况来临，手上的通讯设备又不能正常工作时，就要考验我们自救和互救的能力了。

●在非震中地区，如果手机尚有信号但是不能拨通电话，可以尝试用短信的方式告知亲友你当前的位置以及安全与否；

●在震中地区，如果手机没有信号，但仍可以正常开机，可以尝试去最有可能获得信号的地方(如山顶)与外界联系——有可能找到仍能工作的基站，或者收到应急移动通讯车的信号；

●在震中地区如果被困建筑物内，先要保持冷静与镇定，查看手头上以及所有容易得到的通讯设备，并回忆一切有可能与外界通讯的方式；

●如果手机铃声特别大，当听到有人在附近时可以打开铃声，方便他们定位——手机铃声要比虚弱中被困者的呼救声更容易引起别人的注意。



图5 手摇式应急收音机，在紧急状况下可以了解外界的状况。

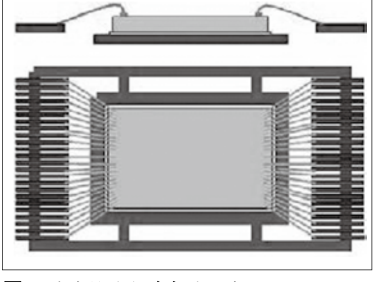
### 设想：手机的"SOS"功能

前些年在国外的某次枪击事件中，歹徒劫持数名中学生作为人质，而一位机警的学生用手机报警，给警察争取了快速反应的时间。当然，在灾难发生时，我们并不能期待每个受困者都有机会拨通110寻求帮助。但我们可以在手机上加入相关的发射求救信号的功能(最好专门配备一颗独立的微型电池，以免手机主电池没电时该功能失效)，遇到紧急情况时用户只需要按下一个键(或者一个非常简单的流程)，就可以不断向外界发出求救信号，持续24小时或者更久……这会给救援工作带来诸多便利。

## Part 2：灾难发生时的信息安全

地震等灾害不仅会给人民群众的生命财产造成有形的损失，还会造成一些重要信息、数据的丢失或泄漏，这些无形的损失往往会引发更加严重的后果。因此，我们在安置灾民以及重建家园的同时，还要采取技术手段对遭受损坏的数据进行抢救，另一方面还要注意预防一些重要数据信息的泄密。

对信息安全要求较高的行业，如电信、金融、军事等等，他们往往会有好几套备份系统分别担负短期、中期以及长期的资料备份工作。但在地震这样的严重灾害面前，很多备份也可能被损坏——计算机在地震中被掉落的建筑材料砸坏，又在接下来的大雨中被淋湿，反复的余震和建筑物倒塌时又会造成二次损坏。这就需要用到很多非常规的数据恢复技术。


图7 芯片封装与其中的晶片(Die)

常规的恢复技术适用在那些保存完好，依然能够正常开机工作的存储器(硬盘、磁带、光盘以及固态存储器等)上面；而这里所说的非常规恢复技术则是将受损存储器当中的与存储相关的零部件取出来，并尽量设法提取当中的数据。例如被压碎的闪盘中，Flash芯片可能完好无损，又或者芯片也被折断，但是存储晶片(Die，硅片)却并未损坏，我们就可以将晶片取出，并放置在专用的读取机中提取数据。其它诸如将硬盘中的磁碟取出等等，也可以归入此类范畴。

非常规的硬件级恢复是将存储器中所有未损坏的数据通过“嫁接”的方式提取出来；但是对于已经损坏的部分，硬件级维修就不能得到相关数据了，但我们还有软件恢复方式。


图8 坠毁航天飞机的硬盘

软件恢复首先会检验数据的冗余校验码。这是因为在存储器中为了保证数据不出错，除了必要的数据之外，还会每隔一段加入一部分错误校验码，这样就可以依靠校验码来恢复一些原数组中丢失的部分信息。如果分析完校验码，依然还有数据缺失，那就要各种分析算法和分析师的“猜想了”。例如一份PDF文件中某处出现了“中华人%共@国”的字样，经过分析师的判断，此处的完整信息应该是“中华人民共和国”。可不要小看了数据恢复的能力，那些往常被认为“无可救药”的存储设备，都可以通过特殊手段在数据恢复师的手上妙手回春。最明显的一个例子，在太空中解体的美国哥伦比亚号航天飞机中的硬盘，经过与大气摩擦的高温后再摔倒地面上，技术人员依然从中恢复出99%的数据。

在这次地震中大量民用单位受损，而一些涉及重要技术以及军事安全的单位，尤其要做好数据的保全与回收工作，防范可疑人员浑水摸鱼。对于资料的备份和转移时也要提高警惕，最好使用有我们自主知识产权的加密手段进行处理，即使设备在路上丢失也不至于造成泄密事故。

## 写在最后

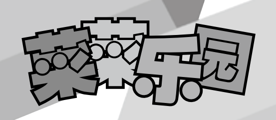
在自然灾害面前，尤其是像这次8.0级的特大地震灾害中，人类显得非常渺小，各种日常的先进技术也会在瞬间崩溃。如何逃生、如何尽可能的保护和抢救出更多的生命才是最关键的。

可能很多人还记得这样一幕，当被困的17名院士被成功救出后，我们发现抢救人的生命才是最重要的。围绕着如何救人这个问题，一些平常难得一见的高科技装备与先进技术为赈灾带来切切实实的帮助。像这次地震中，北斗卫星定位系统、各种形式的生命探测仪等都极大地提高了救灾工作的效率(请参见本刊上期前沿地带文章《天灾面前的电子救援设备》)。与30年前的唐山大地震相比，我们不得不感叹技术发展的日新月异。

到头来，对于本文中提到的信息灾难，“技术”究竟是扮演的一个什么角色呢？很显然我们不能单纯地用“积极”或者“消极”来形容。老祖宗教给我们“阴阳共生”的道理，而西方哲学则告诉我们“矛盾统一”以及“螺旋上升式发展”的概念，放在这里恰好合适——技术是一把双刃剑，它给我们带来无尽的便利，使我们慢慢产生依赖，以致在灾难发生时无所适从；另一方面，技术本身的全面发展又让我们能够面对灾难，高效地动作起来，取得更大的抗灾胜利，并且能够更从容地面对日后不可预期的灾难。难道不是这样吗？ MC



图9 生命探测仪




在台式机中，Phoenix BIOS和AMI BIOS是两种最常见的BIOS。而在笔记本电脑中，Phoenix BIOS的使用率却明显比AMI BIOS高。尽管采用AMI BIOS的笔记本电脑相对较少，如华硕、微星等，但购买华硕和微星笔记本电脑的用户却并不少。本期将为菜菜们奉上AMI BIOS的设置指南。

# 简简单单两三步，本本BIOS设置你也会(4)

●文/图 张侃●

## 关闭内置触摸板

在玩游戏时，手指快速敲击键盘的同时难免误触到触摸板，在某些游戏中可能会带来十分尴尬的后果，例如窗口突然被切换。那么此时可关闭内置触摸板，它位于“Advanced”（高级）菜单中，可将“Internal Pointing Device”（内置指针设备）选项，设置为“Disabled”（关闭）即可（图1）。

## 开启液晶显示屏节能模式

当你在室外使用笔记本电脑，且无法充电时，如果屏幕亮度能适当降低，就可以达到延长笔记本电脑使用时间的目的。你只需要在“Power”（电源）菜单中，将“LCD Power Saving”（液晶显示屏省电）选项置为“Enabled”（开启）即可(图2)。

## 屏蔽不常用的内置硬件

一些笔记本电脑内置硬件，我们平时并不常用，可以在BIOS中屏蔽它们。此选项位于“Security”（安全）菜单中的“I/O Interface Security”（I/O界面安全性）二级菜单中。“MODEM Interface”、“LAN Network Interface”、“Wireless Network Interface”、“ODD Interface”、“Cardbus/1394 Interface”和“USB Interface”分别对应Modem、有线网卡、无线网卡、光驱、PCMCIA(Express)插槽/1394卡和USB接口，默认为“Unlocked”（解锁）状态。如果你需要关闭其中某一项，只需将其设置为“Locked”（锁定）即可（图3）。

## 加快开机速度

默认状态下，笔记本电脑启动时，会运行一些自检程序，如果取消自检程序，可加快开机速度。进入“Boot”（启动）菜单并选择“Boot Settings Configuration”（开机设定配置），将“Quick Boot”（快速开机）选项置为“Enabled”即可（图4）。另外笔记本电脑启动时，会在开机画面上显示品牌LOGO，你可以将“Boot”菜单中的“Boot Settings Configuration”选项下的“Quiet Boot”（安静开机）置为“Disabled”（图4），即可关闭开机品牌LOGO显示，提高开机速度。



图4

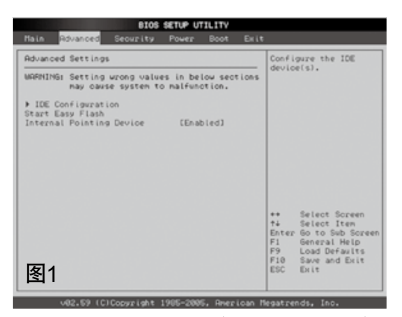


图1



图2



图3

## 老鸟指点迷津

不知你是否发现，AMI BIOS的界面与Phoenix BIOS界面非常相似，不仅各个选项分布位置类似，就连操作方法、保存方法体也几乎一样。相信通过我们的介绍，你应该对这两种BIOS比较熟悉了。而AMI BIOS中也有一些非常实用有趣的选项，例如“开启液晶显示屏节能模式”，你不妨亲自试一下。MC






责任编辑：尹超辉 E-mail：yinch@cniti.com

## 路由器能防病毒吗？

Dr.Ben你好，我是一名忠实的游戏玩家，现在网络上病毒、木马猖獗，听朋友说使用路由器的硬件防火墙可以有效防止盗号现象，请问有这回事吗？能否给我们推荐几款路由器呢？”

你过高估计了路由器的能力。简单地说，路由器的“硬件防火墙”实际上就是过滤网络上的异常数据，比方说ARP攻击等；有些路由器可以设定规则，过滤来自特定IP的数据，但这种防护对于网络上猖獗的病毒和木马程序来说意义不大。因为从传播途径上来看，病毒和木马多是潜藏在网页上，当用户浏览被感染的页面时就可能被感染，有效的防护办法是养成良好的计算机使用习惯，不浏览那些来历不明的网站，同时打好各种系统以及软件补丁，并及时更新PC端防毒软件(程序)的病毒库。

MicroComputer.QA@gmail.com




# Dr.Ben Q&A 热线

## ThinkPad X61能够使用2GB×2的双通道内存吗？

你好，Dr.Ben。我使用的是ThinkPad X61，操作系统是Windows Vista Ultimate 32位中文版，已经有两条1GB的内存组成双通道。现在内存很便宜，不知道能否升级到2条2GB的内存呢？

ThinkPad使用的是Intel GM965芯片组，能够支持2×2GB的双通道。但作为操作系统的32位Windows Vista，因为固有内存寻址空间算法的限制，并不能完全使用到4GB内存(操作系统最后识别出的容量在3.2GB左右)；如果想完全使用到4GB，建议你升级到Windows Vista Ultimate 64位操作系统。另外，对于现在的绝大多数应用而言，2GB内存已经完全够用了，除非有特别的需要，否则不建议再升级到4GB。

(天津 棉 花)

## 笔记本电脑外接电源停电后突然黑屏是何故？

最近宿舍里面经常断电，每次断电之后我的笔记本电脑都会黑屏，但是程序依然在运行(音乐等照常播放)。我只能强行关机，然后重启之后恢复正常。请问Dr.Ben，这是怎么回事呢？

笔记本电脑在切换电源时出现黑屏，多数是因为电源管理方案设置的问题——例如在电源管理中选择“电池供电”时，“自动关闭显示屏”以节约电量。此时如果需要开启显示屏，长按“Fn”键即可，然后可以到系统的电源管理模块中更改相关设置，下次再出现这种情况就不会黑屏了。

(宁波 小 黑)

## 玩游戏时使用USB声卡效果更好一些吗？

Dr.Ben你好，我最近在市场上看到一款带USB声卡的耳机，老板介绍说这种耳机在玩游戏的时候可以更好地听声定位。这款产品并不便宜，我想问一下是否真如他们所说的那么有效，在使用时是否方便(需不需要特殊的驱动等)？

USB声卡是一种标准外设，绝大多数产品在Windows XP下面不需要安装驱动就可以正常识别。用户在使用时只需要将USB接口接到计算机上，USB声卡就会自动成为默认音频设备，使用起来非常方便。至于具体的效果，则取决于声卡中的音频控制芯片与相关电路的设计，并不是说USB声卡的效果一定比主板上的板载音效芯片好多少，当然耳机本身的质量也是非常重要的。对于绝大多数游戏玩家来说，板载的音效芯片已经足以满足他们的需求，使用USB声卡的






USB声卡

话只是更加方便一些而已。

(重庆 D.K)

## 双硬盘能够分开装两个操作系统吗？

趁现在硬盘大跌，我最近又买入了一块西部数据320GB(16MB缓存，SATA接口)，原配硬盘是一块120GB的希捷7200.9硬盘。请问Dr.Ben，我能在两块硬盘上分别装Windows XP和Windows Vista吗？如果可以要如何设置，还有哪些注意事项？

这是完全可以的。你可以先在老硬盘上安装Windows XP，然后进入BIOS，在系统启动设置选项中选择"优先启动的设备"(注：有些主板会将硬盘与移动存储设备单独列出来，而有些主板则混在First Boot选项中，请参考主板的说明书)，将第一块与第二块硬盘的启动次序互换，再安装Windows Vista即可。日后就可以在这个选项中切换硬盘的优先启动顺序，来选择对应的操作系统。需要注意的是，两块硬盘都有一个"主分区"，而且在"我的电脑"中主分区的盘符分配级别是较高的——硬盘1的主分区(C盘)、硬盘2的主分区(D盘)、硬盘1的逻辑分区(E盘)等等。在安装软件时，注意不要将重要软件安装到另外一块硬盘上(尤其是另外一块硬盘的主分区)，否则一旦第二块硬盘重装系统，就可能导致第一块硬盘上的操作系统也遇到软件崩溃的问题。

(重庆 张祖伟)

## 为啥CPU超频后，游戏的FPS数值反而更低？

Dr.Ben你好，我现在的平台是Intel E2140处理器、技嘉GA-965P-DS3主板、2GB内存以及影驰8600GT显卡。在玩《鬼泣4 Demo》的时候，默认情况下帧速在30～60FPS之间浮动。我就用技嘉自带的EasyTune 5 Pro来超频，结果帧速下降到20～40FPS。不过超频后在压缩视频时确实比以前快了很多，为什么CPU频率增加了游戏性能反而下降呢？

首先要明确一个观点，CPU的确会影响到平台的游戏性能，但很多游戏中真正的瓶颈在于显卡——在CPU性能达到一个程度时，速度更快的处理器对游戏的影响就微乎其微了(部分利用CPU进行物理计算的游戏引擎除外)。你说的情况就属于这种，GeForce 8600GT的游戏性能在运行鬼泣这样的DirectX 10新游戏时本身就是一个瓶颈，所以FPS帧数不会出现太大波动；至于性能下降，则可能是超频引发的副作用，很多用户反映Intel P965芯片组的北桥在运行3D游戏时会非常烫手，而且CPU大幅超频后其发热量激增，并由此导致CPU与GPU之间的数据通讯出现堵塞(芯片在过热时会启动内部保护程序)。建议你加强散热措施后再试试看，当然测试要保证各项参数一样才有可比性；如果追求更好的游戏体验，选择升级显卡才是正途。

(重庆 张祖伟)

## 光学变焦系数如何计算？

暑假里打算购买一款便携式数码相机，现在有一个问题请教Dr.Ben。数码相机的光学变焦系数是如何来计算的呢？是不是光学变焦的倍数越大说明性能越好？很多朋友说除了像素之外，就数这个参数最重要了。

光学变焦倍数实际上是用数码相机的长焦端(焦距)除以广角端(焦距)得到的。举个例子来说，某款产品的物理焦距是7.6mm～22.8mm，那么它的光学变焦系数就是22.8÷7.6=3倍。需要注意的是有些相机用等效焦距来表示，例如前面说的7.6mm～22.8mm等效于35mm～105mm，但无论用哪种表示方法光学变焦倍数是不变的。对于相机来说，我们在选择时要多考虑日常使用习惯，我们最常用的焦段是28mm～70mm(等效焦距)，除非你有特别的需求(例如喜欢拍小东西、望远拍摄等)，否则没有必要选择超长焦距的相机。总之，选择合适的焦距比光看光学变焦倍数更有用。在购买相机时可以多向销售人员咨询，他们会给你提供等效焦距等参数，在产品的包装盒以及说明书上也很容易找到。



相机上的焦距参数

(浙江 Castaly)

## SACD与CD有什么区别呢？

最近朋友托我将他收藏的无损APE音乐刻录成CD，并特别嘱托了是SACD格式。想请教一下Dr.Ben，SACD是什么？它与CD、还有APE等有何关系，差别又是什么？

这其中涉及到音频格式的进化过程。最早的CD使用44.1KHz采样，只能记录两个声道的信息而且声音偏硬；为了弥补CD的硬伤，Philips和SONY合力研发了新的SACD格式，也就是超级音频CD(Super Audio CD)，新格式使用更高的采样率(64倍于CD)，而且新技术的引入可以支持多声道(5.1)，所以SACD碟片被很多音乐玩家作为收藏之用。而APE则是随着随声听技术的发展，将CD无损压缩之后的产物，它在音质上与CD看齐，但是无法达到SACD的水准。同样的道理，如果用APE来翻刻光盘，也只能达到CD的效果，无法比肩SACD。

(杭州 Castaly) MC

# 读编心语【您的需求万变，我们的努力不变！】

COMMUNION

邮箱：salon.mc@gmail.com 论坛：http://www.cniti.com/bbs

## 我为"绿色"狂

我是你们的老读者了，记得当年大三的时候我想自己配一台电脑，找到班上知名的电脑通，人家丢下一句话，要配电脑就连看三期《微型计算机》，然后你就可以去电脑城了。从那时起，咱对MC的崇拜就如滔滔江水，连绵不绝……若干年后的今天，已经身为硬件工程师的我少了学生时的囊中羞涩，每一期过后都期待着下一期的MC。从15号开始，每天从书摊路过我都会问一句6月下到了没？可是这期的MC好像格外的慢，大概是南方的暴雨影响了进度吧，不管怎么样，到20号拿到MC时，对于看了那么多年MC的我来说，还是惊喜不断：

1.大胆使用了新的印刷用纸，翻阅时感觉更加舒服；

2.彩页的图片异常清晰和精美，真的是很过瘾；

3.本人还非常喜欢这期的绿色主题和《人人都爱超便携》，IT的最终目的是要提升我们的生活品质，如果因为IT而使环境和大自然付出巨大的代价，那可真的就是得不偿失了。

PS：我已经成功让我的新室友爱上了MC，呵呵，现在他的口头禅就是：我们只谈硬件！（忠实读者 陈波）

在等到花儿都谢了时，我终于在楼下的书报亭等到了本期杂志。等待是值得的，是有价值的！本期杂志拿到手上的心情，就像是不经意间牵到了爱慕已久女生的手，那感觉只能意会不可言传（哈哈，没有这种经历的人是无法理解这种心情的）。我要谢谢你们的辛苦劳动，希望你们以后能继续本期的制作风格和水准，把MC再次推到新的高度。最后祝愿MC的全体工作人员身体健康，阖家幸福，快乐每一天！（忠实读者 ayst）

我和我的同学都是老MCer了，我们都深深赞叹你们的优秀策划，特别在看了6月下的杂志后这种感觉更为强烈了，希望MC每期都用环保纸，既卫生又环保，我想作为一个真正的MCer，大部分的读者不会太在乎价格的。（忠实读者 小末及其同学）

我是《微型计算机》10年的忠实读者，很高兴你们一直在进步。当拿到6月下的《微型计算机》时我就被封面的绿色和与以往不同的用纸所吸引，原来这期的内容是关于环保的（我听说环保纸是可回收再利用的，但是价格要比普通纸贵很多），原来一本杂志是可以这样支持环保的(不光是内容，还有杂志本身)。如果《微型计算机》一直用这样的纸张，哪怕提升价格，我也会永远支持的，相信贵刊的忠实读者都会支持的吧，祝贵刊越来越好。（忠实读者 0℃）



我觉得6月下这期杂志的纸张很好，不仅轻便，而且看久了眼睛也没那么疲劳，希望以后都用这种纸张。（忠实读者 jiangchen）



我是黑龙江省齐齐哈尔市的MC忠实粉丝，看了6月下的MC感觉眼前为之一亮，这期杂志所使用的环保纸在视觉上非常舒服，不知道以后是恢复原有的铜版纸，还是继续使用环保纸？（忠实读者 COOLFISH）

**玛丽欧**：对于6月下刊的内容，编辑花了很多心思，很累；对于6月下刊使用的轻型环保纸，MC增加了很多成本，很心痛。但是还好，自从收到大家的这些来信，很累很心痛已经转变为很爽很欣慰，谢谢你们。

**TIPS：轻型纸有哪些特点？**

1.轻厚、轻型。轻型纸的松厚度非常好，所以此种纸可以以同等厚度替代原来高定量的纸张。

2.颜色自然。轻型纸由化学浆制成，不含荧光增白剂，相比起普通的铜版纸、胶版纸，轻型纸的颜色较暗，与木浆原色相近，长时间阅读不会造成视觉疲劳。

3.因为没有涂布或涂布量低，使得轻型纸的反光率不高而对油墨的吸收能力却较强。

4.纸张寿命长且环保。轻型纸为无氯纸种，100%纯化学浆抄制，不含荧光增白剂等成份，从而使纸张呈微碱性，可以保存上千年而不变质。

5.环保。轻型纸主要由纤维、碳酸钙和水组成，不污染环境，属绿色环保产品。

**来自英国的建议**：我是一名在英国的留学生，为了能看到每期的《微型计算机》，我不得不托人从国内每期邮寄到英国来。由于邮寄的不便，每期的杂志对我来说都是来之不易的，因此也就看得格外仔细。我觉得MC是时候改全彩了，也许在改成全彩印刷后，杂志的售价会是现



在的一倍左右，但是我相信只要内容有了质的提升，多数的读者还是愿意花多点钱来买的。更何况现在国内CPI飞涨，连猪肉的价格都涨了一倍，凭什么MC就得死守原来的价格不变？（英国.Cardiff读者 张驰）

**玛丽欧**：就是，猪肉都涨价了，凭什么MC还要坚守N年前的价格而原材料已涨了数倍？凭什么编辑们累死累活制作出杂志给你们看，还要搭上少得可怜的那一点点收入？不过牢骚归牢骚，在闲下来的时候，我们也问过自己"凭什么"？答案却依然是有点老套又有点肉麻的"我们喜欢"。MC之于众位编辑，除了关乎温饱，更重要的是我们把MC看作兴趣与爱好的归属。而对于你提出的涨价和增加彩页的建议，前几期我们也做过小调查，现在看来似乎还应该让更多读者来投票发表自己的意见，然后，以大家的意见汇总为依据，MC才会通过合理的评估和成本计算，来考虑是否增加彩页及其与价格的平衡。（从表格中勾出你的选择，请来信告诉我们，Email: salon.mc@gmail.com，注明"涨价小调查"）

| 调查小表格 | |
|---|---|
| A.保持现状，不涨价 | □ |
| B.增加彩页，10元 | □ |
| C.全彩，20元 | □ |

**海外如何买MC**：今年9月我就要远赴荷兰开始我的大学生涯了。不知国外如何才能买到MC的杂志？MC伴我走过了近6年的中学时光，想到快要出国了一直割舍不下，每个月底和月中都会早早的到书店询问MC的消息。在家里堆积起来的MC有2米多高了（包括增刊），可以说是MC把我带进了计算机的世界，从菜鸟成为一只老鸟，然而"我们只谈硬件"的口号使我在同学间成了有名的电脑狂人，这都多亏有MC给我打下的坚实硬件基础。在此，我对MC所有的编辑表示感谢。（忠实读者Goby_醉酒的鱼）

**玛丽欧**：离别添愁绪，他乡忆故乡。还别说出国，玛丽欧就是在外地多呆上两天也是会很想家的，凡是跟家乡相关的东西看着都会备觉亲切。鉴于这种感同身受，MC为已经或即将出国求学、工作的MCer准备了绿色订阅通道，你们可以通过以下的方式来获得MC: 1.直接在远望资讯进行网上订阅（http://shop.cniti.com/），参考资费标准（根据中国邮政2004年1月1日起执行的国际函件（印刷品）资费标准）付费给远望资讯读者服务部（币种均为人民币）MC

| 重量级别 | 第一组 | 第二组 | 第三组 | 第四组 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|
| 20克及20克以内 | 4.00 | 4.50 | 5.00 | 6.00 | 须另交纳8元/次的挂号费用 |
| 20克以上每续重10克或其零数加收 | 0.90 | 1.20 | 1.50 | 1.80 | |

说明：
1.MC的重量为385克（重量仅供参考，最终以每期实际重量为准）。
第一组：中国香港、澳门、台湾省及部分亚洲邻近国家（日本、韩国、朝鲜、哈萨克斯坦、越南、吉尔吉斯斯坦、塔吉克斯坦、乌兹别克斯坦、土库曼斯坦）。
第二组：其他亚洲国家或地区；
第三组：欧洲各国或地区、美国、加拿大、澳大利亚、新西兰；
第四组：美洲其他国家或地区、非洲各国或地区、大洋洲其他国家或地区。
2.委托所在地区或国家的图书期刊专营公司订购。
如果你对以上两种方式还不明确，请直接来电话咨询（+86-23-6352 1711）、或发邮件至reader@cniti.cn，或至读者服务部论坛询问（http://www.cniti.com/bbs/）。

# IT历史上的7月

| | |
|---|---|
| 1992年7月 | IBM公司正式出货其第一款ThinkPad产品——IBM ThinkPad 2521。 |
| 1995年7月 | 1995年7月，Lotus被迫同意接受IBM的收购决定 |
| 1997年7月 | 《微型计算机》改版为面向大众的电脑硬件杂志。 |
| 1998年7月 | 《微型计算机》举办第一届"读者首选品牌调查活动"。 |
| 2005年7月 | 20世纪福克斯宣布支持BD。 |
| 2005年7月 | 中国光盘国家工程研究中心和中国电子科技集团向DVD论坛蓝光工作组提交建议，希望中国可自主研发与HD DVD有差别的蓝光格式。 |
| 2006年7月 | HD DVD刻录机投入市场。 |
| 2007年7月 | 在青岛举行的SINOCES上，蓝光BD和HD DVD首度在中国展示。 |
| 2007年7月 | 首台蓝光播放机先锋BDP-LX70在中国内地上市销售，当时报价为14800元。 |
| 2007年7月 | Pioneer Computers推出世界上首款四核心笔记本电脑——DreamBook Power D90 SLI |
| 2007年7月 | Intel发布了Core 2 Duo Extreme Edition X7800移动CPU。 |
| 2008年7月 | 《微型计算机》改版11周年。 |

# 期期优秀文章评选

●参与方式：

1.请将7月下刊中您最喜欢的文章标题、页码、文章点评及详细个人信息发送至salon.mc@gmail.com，并在邮件标题注明“7月下优秀文章评选”；

2.移动、联通、南方小灵通用户编辑短信“MA+14+优秀文章页码+文章点评”发送到106693891598 或者106691608282，即可参与《微型计算机》杂志的优秀文章热评，费率0.5元/条，非包月服务；

本期活动期限为2008年7月15日～7月31日，活动揭晓将刊登在2008年7月下《微型计算机》杂志中。




本期奖品：银欣护腕/黑色/非卖品 2个

## 2008年6月下《微型计算机》优秀文章评选揭晓

| 名次 | 标题名称 | 作者 |
|---|---|---|
| 1 | 绿色地球，我们在行动 | 微型计算机 |
| 2 | 人人都爱超便携电脑专题 | 微型计算机评测室 |
| 3 | 百米冲刺——Intel P45主板对比评测（上） | 微型计算机评测室 |

**获奖读者名单**

郑 轶（北京）
1348****165

**读者点评选登**

1348****165：在《绿色地球,我们在行动》一文中，看到那么多的老旧CRT，不禁默然,作为MC的“铁丝”，我至少会让家里淘汰的那个“老朋友”有个合适的家的!

**北京 郑轶**：《人人都爱超便携电脑专题》让我眼前一亮，众多熟悉而又经典的迷你“本本”随着古朴的环保纸闪过（C1，S300N都是大学时的梦想，还有富士通的经典P1000），伴随着期待已久的几个新款超便携电脑评测，尤其是见到了Wind Book，便携笔记本电脑已经离我们越来越近。估计我的第十个“本本”快要到来了……攒钱ing。

## 本期广告索引




# 期期有奖等你拿

本期奖品总金额为：7864元

2008年7月下

【微型计算机 MicroComputer 读者活动】

深圳市新战线电子有限公司 www.ccivo.com 020-62814511/22/33

广东新美锐科技有限公司，注册商标：CCiVO新战线。公司成立于2000年，致力于电脑周边设备的研发、设计、生产、销售与服务，属创新型高科技企业。公司已通过ISO9002认证，拥有全资的国内和海外营销公司以及专业的研发团队。公司斥资新建生产基地 60000平方米，并设立了西班牙研发中心、香港销售分公司，公司现有员工1000余人，拥有百余名工程技术人员及数名海外专家。通过导入了新的VI识别系统，引进国际先进的管理模式，在全国各大城市设立销售与服务机构。每年固定参加全球电脑专业展览会，产品畅销美国、俄罗斯、德国、西班牙、韩国等50多个国家和地区，成为全球最具竞争力的电脑外设品牌之一。

## 新战线新灵系列机箱——新灵732E“与你同在”

新战线“与你同在”机箱，配以感人肺腑的照片，激励真切的话语，阐述团结坚强的中国人迎着灾难前行的勇气和不灭的信念。一个普通的机箱，蕴涵了不灭的大爱，弘扬了中华民族团结、坚强、互爱的伟大精神，告诉那些失去家园失去亲人的同胞们，我们都与你同在。**全国限量5000台。**

* 专用 CPU 散热通道及双程互动式散热
* 采用优质电解板及深抽成型工艺制造；一体式旋转门设计
* 防划伤、防火、防辐射，全折边工艺，不伤手、安全、环保
* 前置的USB、音频接口、四个光驱位、多个硬盘位



## 新战线新灵系列机箱——新灵732C“中国龙”

新战线732C“中国龙”机箱的面板配以腾飞的龙，寓意了中华民族刚毅、进取、万难不屈的民族精神。弘扬中华民族秉赋龙的神性，焕发龙的精神，纵横江天、浩然宇内的民族大气，一同手拉手，心连心，为中国加油，为奥运喝彩！

* 专用CPU散热通道及双程互动式散热设计
* 采用优质电解板及深抽成型工艺制造；一体式旋转门设计
* 防划伤、防火、防辐射，全折边工艺，不伤手、安全、环保
* 前置的USB、音频接口、四个光驱位、多个硬盘位

## 本期问题：

**（题目代号MX）**

1.CCIVO新战线是一家致力于(　　)电脑周边产品的专业制造商
A.机箱、电源　B.机箱、鼠标
C.电源、显卡　D.电源、鼠标

2.新战线“与你同在”机箱全国限量(　　)台
A.2000　B.5000　C.4000　D.6000

3.下列特点对新战线新灵系列机箱描述不恰当的是(　　)
A.一体式旋转门设计，牢固耐用　B.防划伤、防火、防辐射
C.没有专用CPU散热通道设计及双程互动式散热通道
D.前置的 USB、音频接口

4.新战线“中国龙”的型号是(　　)
A.732A　B.732C　C.732E　D.732B

**（题目代号MY）**

1.奋达首届命题工业设计作品征集活动的特等奖奖金是(　　)
A.RMB 1万　B.RMB 5万　C.RMB 8万　D.RMB 10万

2.本次大赛的主题是(　　)
A.奋达音响设计大赛　　B.巨奖召——中国创造
C.奋达命题音箱设计征集　D.其他主题

3.奋达首届命题多媒体音箱工业设计作品征集的开始时间是(　　)
A.2008年5月15日　B.2008年7月5日
C.2008年7月15日　D.2008年8月5日

4.以下不属于奋达集团“巨奖召——中国创造”征集设计作品命题方向的是(　　)
A.学生用户　B.台式机用户　C.女性用户
D.笔记本电脑用户　E.液晶电脑用户

**2008 6月下 答案公布**

MX答案：
1.D　2.B
3.A　4.B

MY答案：
1.A　2.C
3.C　4.D

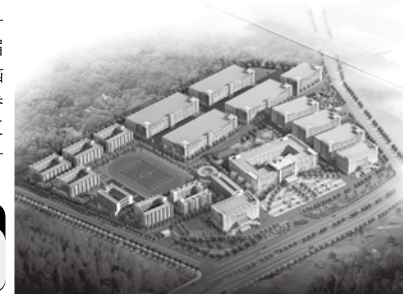
F&D 奋达 音乐·艺术·品位

深圳市宝安奋达实业有限公司 www.fenda.com 0755-27353811

## 巨奖召——中国创造

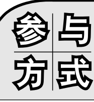
### 奋达首届命题多媒体音箱工业设计作品征集

奋达，以“让全人类享受音乐”为品牌使命，打造世界级的中国品牌，为加速中国音箱行业升级，奋达集团于2008年5月15日启动了音箱业最大手笔的“‘巨奖召——中国创造’——奋达首届命题多媒体音箱工业设计作品竞赛”活动。本次作品征集将以学生、女性、笔记本电脑及液晶电脑用户为设计命题，既契合市场实际又具有行业发展前瞻性。本次工业设计作品征集活动采取公众参与、专家评审相结合的方式，评出108位入围奖，其中特等奖一名将获得人民币10万元的奖励。“巨奖召——中国创造”体现了奋达集团广益，创造优秀工业设计作品、主导行业竞争的决心，对提升整个音箱行业工业设计水平有着深远意义。





| 本期奖品 | 新灵系列732E机箱 | 新灵系列732C机箱 | 魔兽PM550音箱 |
|---|---|---|---|
| | ×10 ￥260元 | ×10 ￥260元 | ×3 ￥888元 |



**参与方式**

编辑短信“题目代号＋期数＋答案” → 移动、联通、北方小灵通用户发送到 10669389161

● 两组题目代号分别用MX和MY表示，每条短信只能回答一组题目。如参与7月下的活动，第一组题目答案为ABCD，则短信内容为MX14ABCD。
● 联通用户发送信息时，请在“M”后面添加一个“+”号，发送内容为“M+X14ABCD”。
● 本活动短信服务并非包月服务，费率1元/条，可多次参与。
● 本期活动期限为7月15日～7月31日。本刊会在8月下公布中奖名单及答案。
● 咨询热线：023-67039909　● 邮箱：ploy.mc@gmail.com

请获奖读者于2008年7月31日之前主动将您的个人信息（姓名、联系地址、邮编及参加活动的完整的手机号码）发送至ploy.mc@gmail.com，并注明标题“6月下期有奖兑奖”，或者致电023-67039909告知您的个人信息，否则视为自动放弃。（注：不再短信通知。）此外，您还可以从2008年7月15日起在http://www.cniti.com/qqyj查看中奖名单。

**2008年06月下全部幸运读者手机号码**

新战线新灵735机箱×14
13858***112 13141***329 13877***050 15920***897 13976***962 13504***941
13621***180 13186***193 13915***330 13761***070 13601***736 13927***740
15062***278 13795***902

新战线新霸370电源×13
13997***512 13819***979 13002***261 13721***195
13452***665 13302***148 13018***388 13603***817
15687***223 13881***548 13770***520 13603***514
13502***680

奋达魔兽PM220音箱×2
13579***895 13509***501

微型计算机 MicroComputer 读者活动

# 便宜又好用的NAS

Easterntimes Tech

# 东方时代ET NS700 团购征集

这是一款最便宜的NAS，这是一款便宜又好用的NAS，这是一款只要你填写并回复回执单，就有机会以更便宜的价格买到的NAS，各位"下载狂人"，你还在等什么呢，赶紧出手吧！




★**亮点1：**最大支持一块1TB SATA硬盘，使用4cm风扇辅助散热

★**亮点2：**具有4个USB 2.0接口，扩展性能丰富

★**亮点3：**最大下载速度可达500KB/s 以上

★**亮点4：**BT下载支持DHT，有效提高下载速度

★**亮点5：**电驴下载的功能相当丰富，如密码设置、IP设置、下载速度设置等

★**亮点6：**安装自带的TorrentPro和DonkeyPlus后，NS700即成为下载BT、电驴、HTTP和FTP的"下载专用机"

**团购说明：**

1.团购时间：7月15日至7月31日(以当地邮戳为准)。

2.填写并回执以下"团购需求券"至重庆市渝北区洪湖西路18号 远望资讯 《微型计算机》杂志社(收)（邮编：401121），信封注明"东方时代NAS团购"；或者，传真至023-63513494，页面注明"东方时代NAS团购"。

3.团购数量：20台（数量有限，先到先得）。

4.每人限购一台。

5.团购产品详情请参阅《微型计算机》6月上刊。

**市场价:850元** → 团购价：**660元**（包快递，并赠送鼠标一个）

请沿虚线剪下

**团购需求券**

我要团购"东方时代ET NS700" ☐

**联系方式**

姓名＿＿＿＿＿ 联系电话＿＿＿＿＿ 身份证/军官证号码＿＿＿＿＿

Email＿＿＿＿＿ 邮编＿＿＿＿＿ 联系地址＿＿＿＿＿

《微型计算机》读者团购

# 我为三核狂

## 芯视界大革命

2008年6月11日，由AMD与国内门户网站搜狐联合主办，中关村在线、太平洋电脑网、泡泡网、天极网、IT168、电脑之家、IT世界网、网上三好街、极速网、文三街在线等专业网络媒体协办，“我为三核狂之芯视界大革命”活动正式拉开战幕（活动网址: http://digi.it.sohu.com/s2008/crazyfortriplecore）。此活动得到了方正科技、惠普、联想、七喜、同方等一线PC厂商和神州数码、迪兰恒进、昂达等顶级渠道厂商的大力赞助。此活动面向全国消费者，高举三核普及大旗，成为AMD与产业链合作伙伴在全国范围内推广三核平台的一次史无前例的“IT海选”活动。

据悉，此次活动将历时50余天，分为线上海选招募阶段与6大城市（北京、沈阳、南京、杭州、广州和上海）线下决赛两部分，无论线上评选还是线下比拼，都将充分调动消费者的激情与创意，成为今年暑期消费者展示自我魅力的绝佳舞台。活动注册方法非常简单，网友只需在搜狐专题网页上登记个人基本信息，在规定时间内提交“三核”创意作品即可参加。参与网友在争夺线上作品大奖的同时，还可以角逐城市现场决赛、赢得更丰富大奖。

海选阶段从6月11日起，通过网友投票与专家评审，在6大城市中陆续评选出每城市80名优胜者，而极具挑战性的6大城市现场比赛从7月4日起在各城市轮番上演。在现场比赛中，消费者不仅能在第一时间体验AMD三核平台在多任务、多媒体环境下的表现，享受极致的高清视频、数字娱乐与3D游戏，而且还将通过尽情展示自己“我酷我独行，我有我不同”的独特一面，争夺城市“三核超人”称号。城市“三核超人”将获得基于AMD三核羿龙处理器的高端品牌电脑一台。此次活动的终极之战将于7月31日在上海举行，届时6位“超人”将同台竞技，争夺“AMD全国三核超人”称号。参加上述每个步骤都会有机会获得由主办方AMD送出的超值大奖，其中大奖是基于AMD三核羿龙X3处理器的高端品牌台式电脑，而联想、惠普、方正、同方和七喜等五大厂商的鼎立支持为这次活动的大奖提供了多达10个获奖名额。

**提交三核作品**

**主题**：我用三核看高清/我用三核玩游戏/我用三核乐生活(任选其一)

**题材**：不限(但不得有非法内容)

**作品要求**：以上述主题任选其一，发表〝三核〞相关创意作品(文字、视频、图片和漫画等)，要充分体现〝三核〞的概念，比如最相似的三个游戏场景，最相似的三个电影情节，最相似的三个人物表情，或讲述你〝三核〞生活态度，全新生活模式，爱生活，爱工作，爱家人，爱三核……

**提交作品日期**：6月11日～7月25日
**投票日期**：6月11日～7月25日
**公布获奖名单日期**：8月1日

**线下决赛**
北京站：7月4日
沈阳站：7月11日
南京站：7月18日
杭州站：7月22日
广州站：7月25日
上海站：7月31日


惠普g3438cn


联想家悦H3605


方正天瀑T200

同方真爱S7960


七喜喜笛D7000A

# 3>2 AMD三核羿龙DIY超值之选

多核处理器的出现，意味着处理器的发展趋势已经从单纯追求主频转移到了追求更高性能和更高效率的并行处理方面。在双核处理器已经渐成主流的今天，人们的需求也与日俱增，当双核也开始无法满足中高端用户和发烧玩家的需求时，人们开始把目光投向了更多核心的处理器。然而，四核处理器至今没有成为市场主流，其价位一直在千元以上，属于高端产品，让常人难以接近。既然四核太过超前，双核略显不足，那么三核就有了充足的市场生存空间。

从近几年AMD与英特尔你来我往相互争斗的情况中仔细分析。真正能把握市场脉搏的厂商，应该是善于错位竞争的厂商。比如在整个2007年，英特尔全面引入Core微架构——从低端单核Celeron 420到入门级双核Pentium E2140，再到中高端的再到中高端的Core 2 Duo E4000、E6000和E8000系列，再往上就是四核产品。英特尔的这套产品梯度和价格梯度几乎一成不变。善于分析市场需求和对手产品性能，找出差异或不足把自己的产品填补这个空间，则是AMD的强项。三核很巧妙地定位在双核和四核中间，无论价格还是性能。这样局面一下子打开，而且给用户很多个选择。Athlon 64 X2 3600+、4000+和5000+的问世，正是AMD这一市场策略的产物。

可以说，AMD的存在带给了处理器市场很多的活力和创意。当英特尔还沉溺于4GHz Penium 4时，AMD就早已及时推出了Athlon 64，率先引领PC消费市场走入64位时代。三核羿龙的推出同样如此。此外，以更低的价格实现更好的性能，这一直是AMD在这个竞争激烈的市场上的生存法则。早先的Athlon XP 2500+、Athlon 64 3000＋都是以性价比赢得了消费者的青睐。三核羿龙在截稿前，市场售价最低仅750元左右，这甚至比某些中端双核处理器还要便宜，而且最主要的是AMD三核是一个没有进行任何技术缩水的完整版K10架构产品。

3大于2是一个简单的道理，如果价格相当，消费者很容易选三核而弃双核。三核已经成为AMD2008年的主推战略之一，而且2008年极有可能成为〞AMD三核年〞。由于三核的加入，未来AMD桌面处理器产品线将更为丰富，针对用户人群也更为精确。

此外，三核产品的正式上市也将AMD与英特尔的争夺焦点进一步扩展，对于消费者而言的好处是不言而喻的。一方面千元档次的产品线得到真正的丰富和加强，且性价比不俗的三核产品必然能够吸引不少消费者的关注。另一方面，AMD三核处理器的广受关注将使得英特尔认识到在千元价位上自身产品线的不足。

在AMD最新的Roadmap中，我们已经看到了一条完整的三核产品线。三核羿龙处理器采用Socket AM2+接口，向下兼容目前的AM2主板，也就是说用户只需要更换一颗处理器就可以享受到三核的优势。由于三核的加入，AMD桌面处理器产品线将更为丰富，针对用户人群也更为精确。由低到高，我们将看到，单核Sempron、双核Athlon、三核Phenom X3以及四核Phenom X4，核心的数量一定程度上将代替型号，让用户对产品的理解更为清晰。从产品定价策略来看，AMD显然把其一贯坚持的高性价比策略坚持到底。

**联想集团大中华区消费事业部台式营销总经理　王忠**：三核虽与四核性能接近，但从产品成本、定价和产品布局来说，根据我们以往的经验，三核电脑还是有很大的市场空间的。

**《虚幻竞技场》之父、Epic首席设计师　Tim Sweeney**：Phenom X3完全运行两个主线程和一些可弹性伸缩的辅助线程。其中，主线程负责游戏进程和渲染，并提供一个稳定的计算重负荷。辅助线程则可以动态调节多核心，处理物理更新，媒体流和即时解压等。在这种架构中，Phenom X3可以提供比双核更好的物理性能。

**微软副总裁　Bill Mitchell**：通过三核心处理器创新设计，可以预期它将进一步为业界带来运算性能的提升。同时，我们也正在研究如何在微软系列产品中，让三核心处理器发挥更大的优势。



把握电脑新硬件新技术的首选杂志







2008年7月15日
7月下
www.microcomputer.com.cn
[我们只谈硬件！]
ISSN 1002-140X(国际标准连续出版物号)

MicroComputer 2008年7月下

[MC梦工厂制造] 硬件霓裳 梦幻硬件




11周年改版纪念刊

玩·得·精·彩！
# 8000元级娱乐笔记本电脑横向评测

# 静音·散热 壹个都不能少
13款市售主流热管CPU散热器横向测试

## 超便携电脑战国策

多机共用更划算
## 外置DVD刻录机暑期看过来

不争王位，只当豪杰
## AMD新悍将Radeon HD 4850登场

13款市售主流热管散热器全面测试 MC带你看奥运之GPS游北京全攻略 8000元级娱乐笔记本电脑横向评测

多机共用更划算——外置DVD刻录机暑期看过来 不争王座，只当豪杰——AMD新悍将Radeon HD 4850登场 超便携电脑战国策

远望资讯出品 www.cniti.com




移动360°
·8000元级娱乐笔记本电脑横向评测 ·国内首款迅驰2机型神舟优雅HP940抢先看
·Linux操作系统下的好帮手 为Eee PC安装Lazyeeepc优化

MC高清实验室 HD Labs MicroComputer
·用PS3播放移动硬盘中的蓝光视频 ·《黑客帝国》三部曲赏析
·低价投影渐流行 SVIC S700系列投影机 ·黑色的金属堡垒 航嘉黑晶H900

《微型计算机》暑期装机大行动 AMD

ISSN 1002-140X
21>
9 771002 140001
邮发代号：78-67 CN50-1074/TP(国内统一连续出版物号)

优惠价：8.50元